CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 1

Distribución de energía

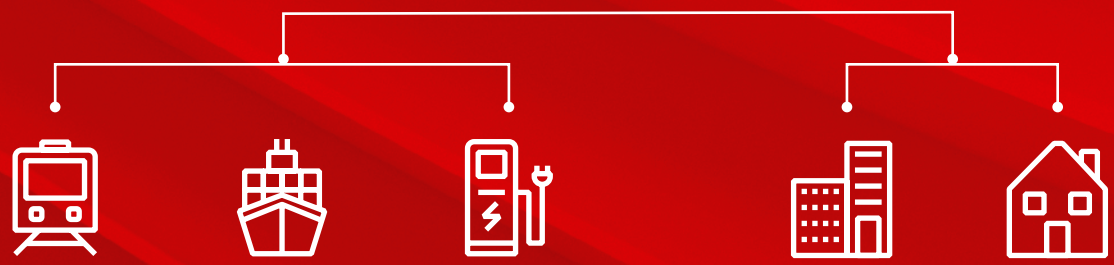
Aparamenta modular y cajas de distribución

01

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

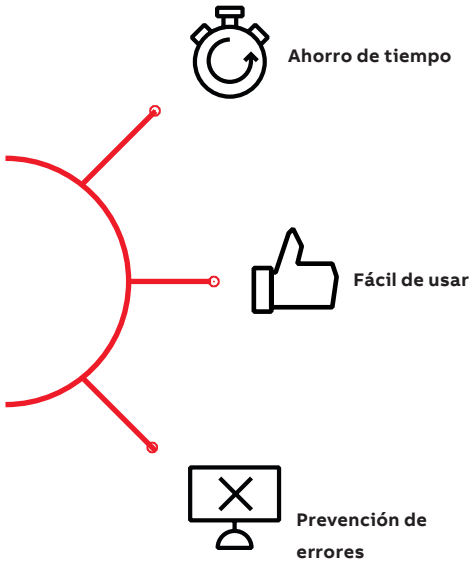
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

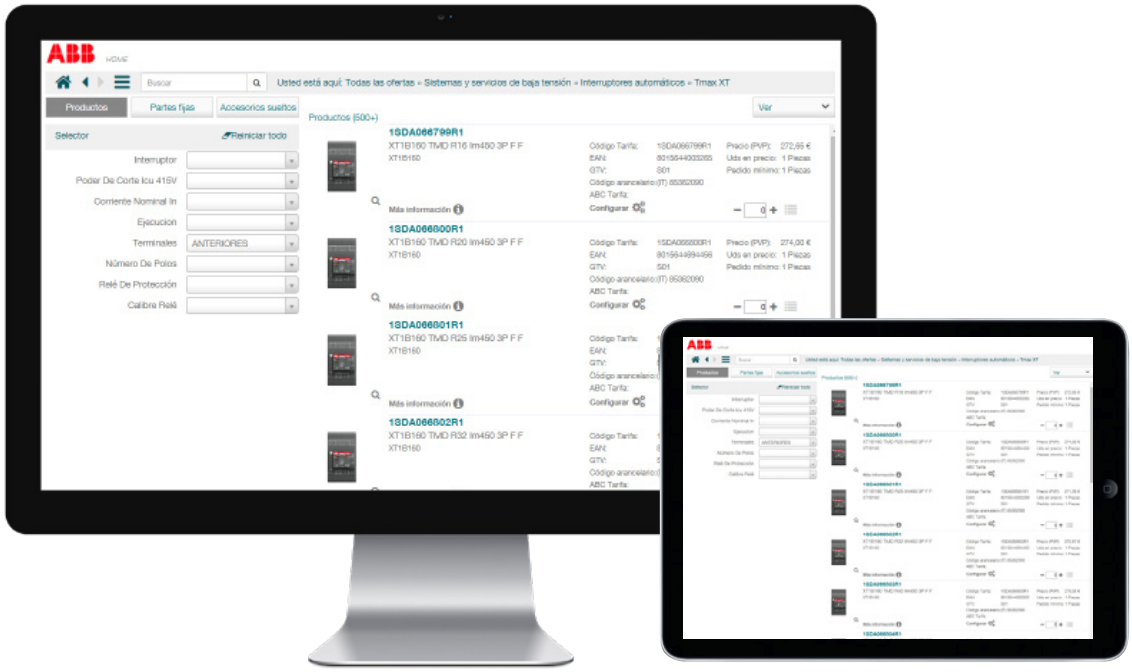
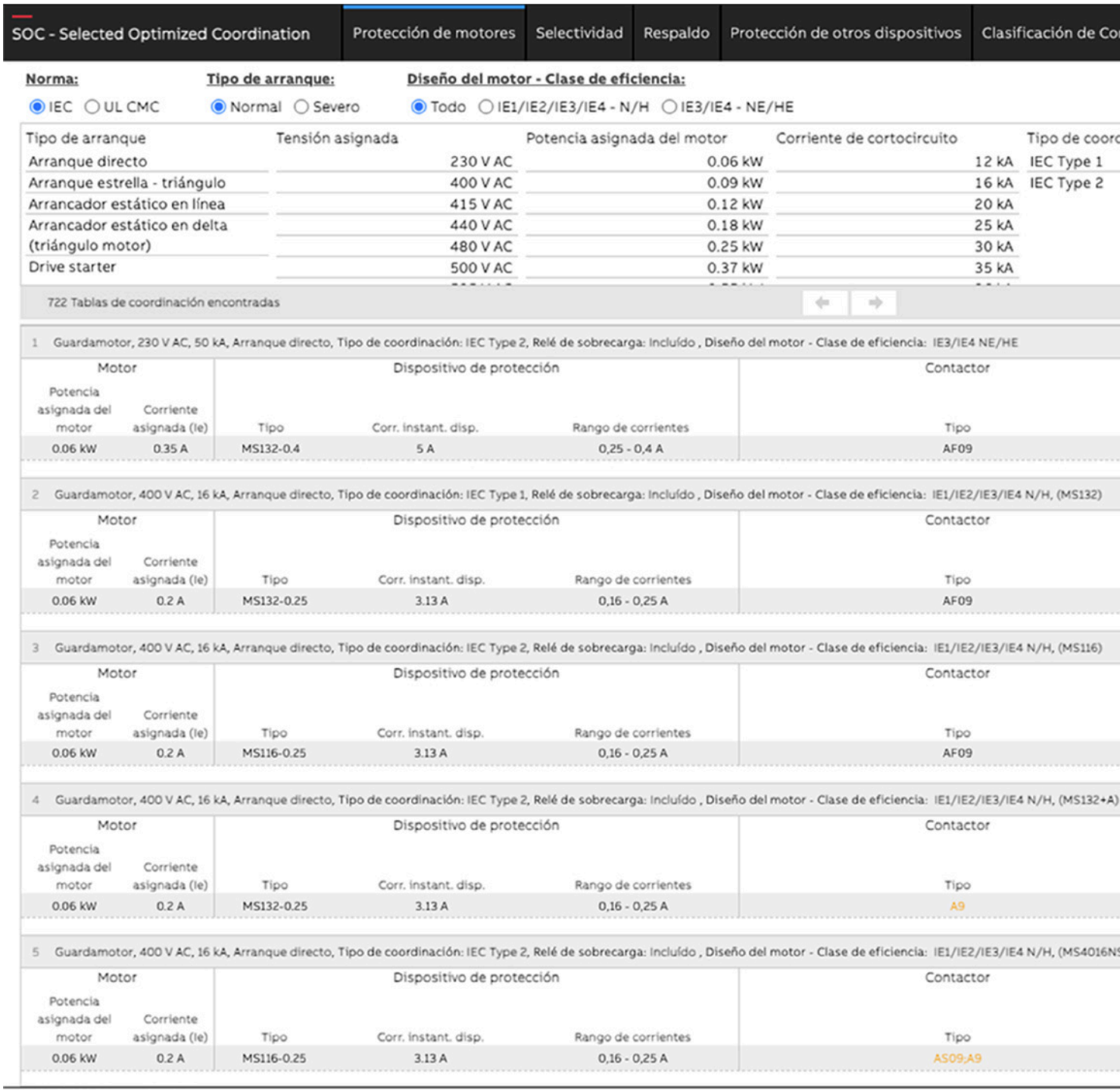


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

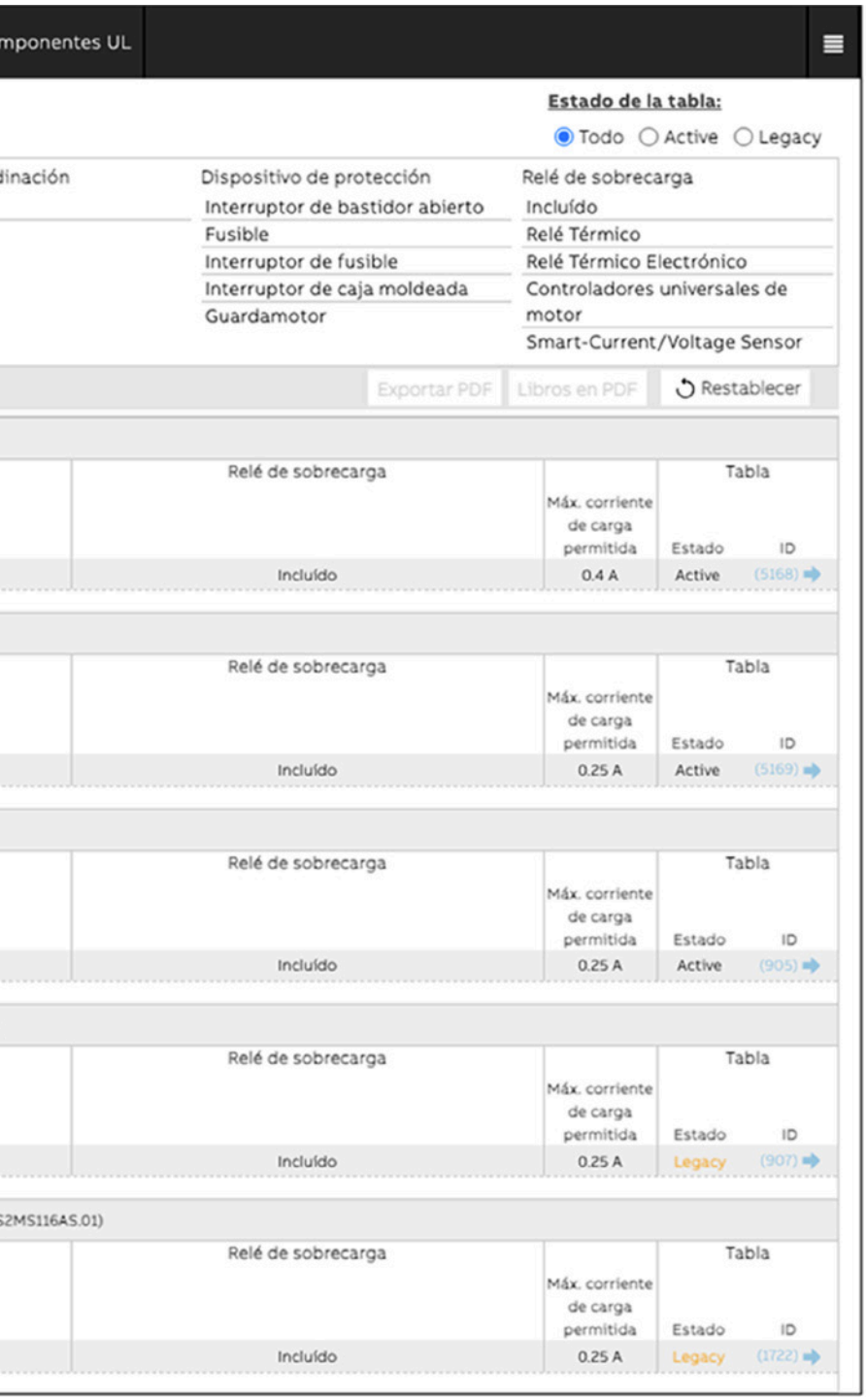
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

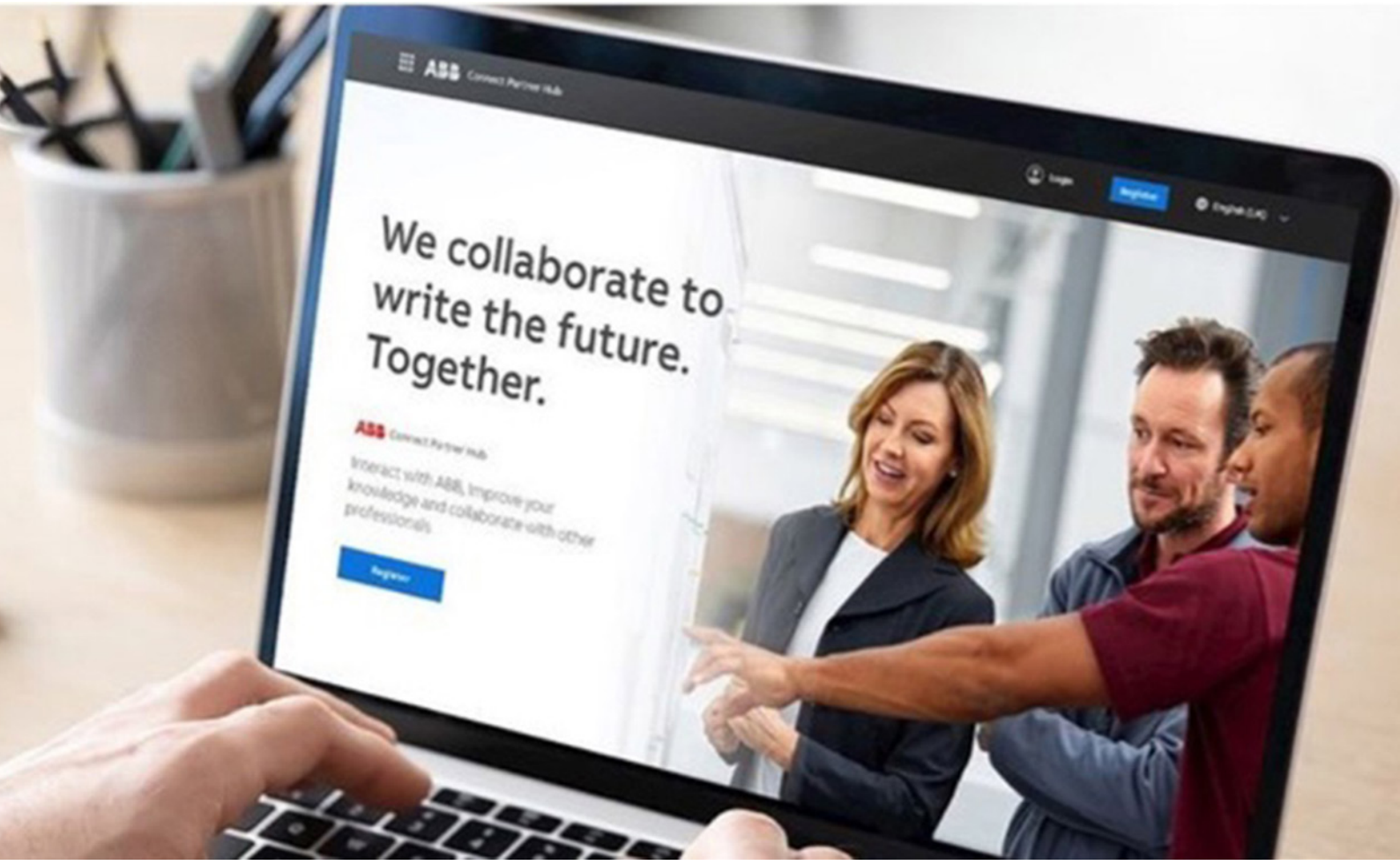
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

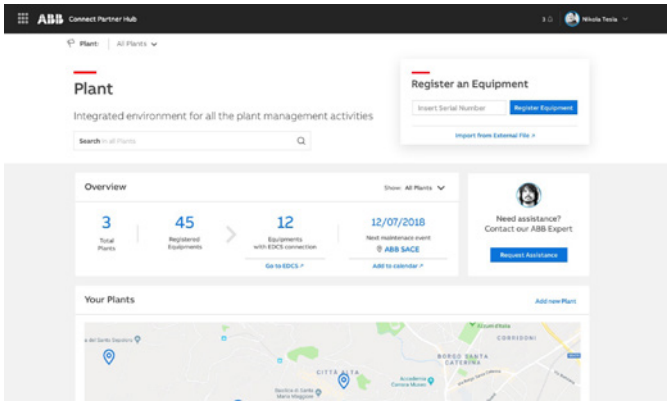
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

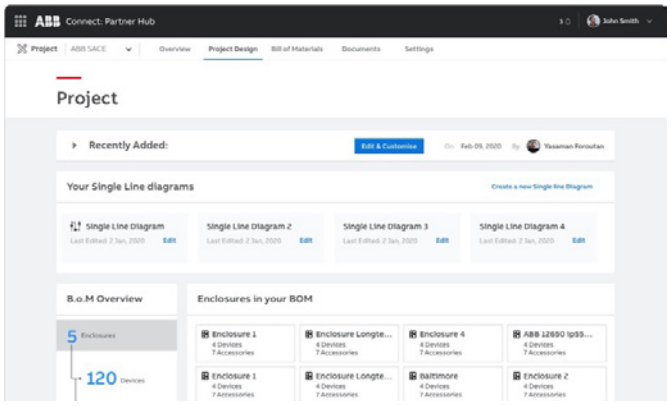
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



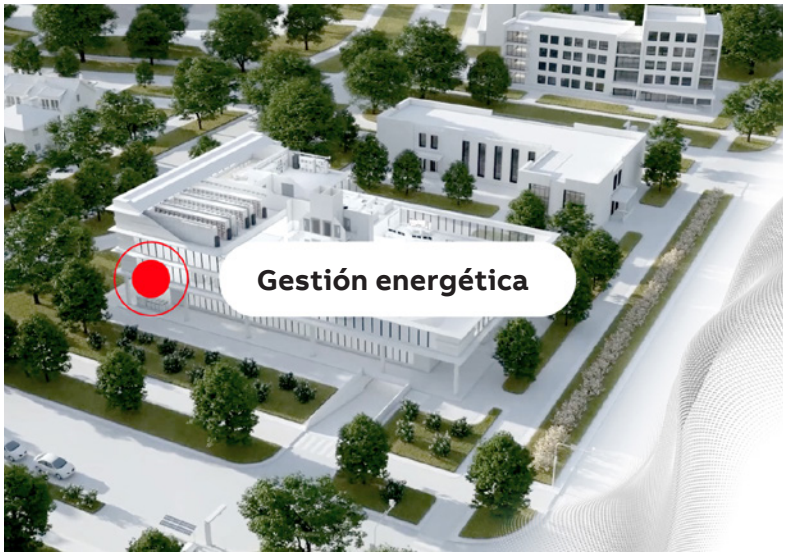


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

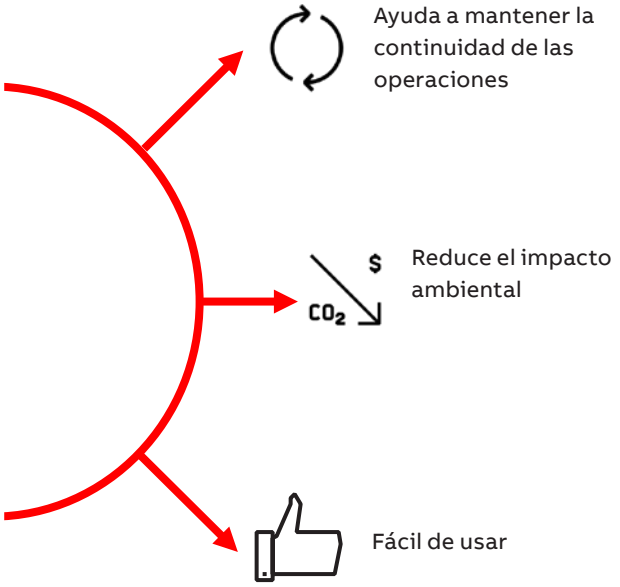
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

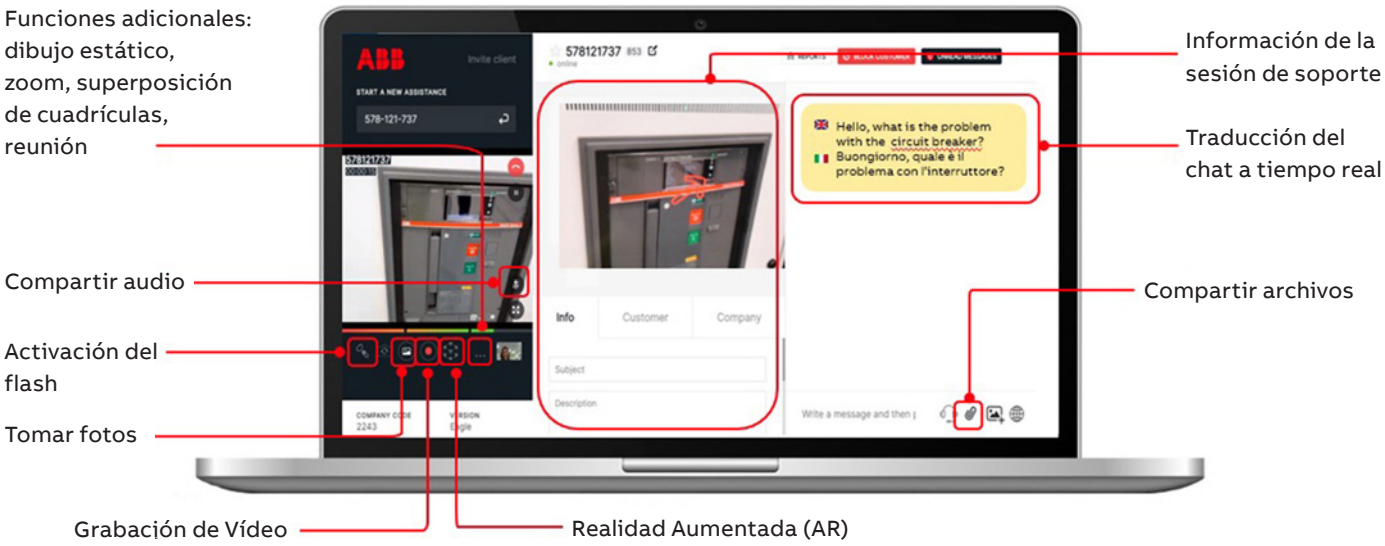
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo tarifa Febrero 2025 - Distribución de energía

Volumen 1 - Aparamenta modular, Cajas y armarios de distribución

Aparamenta modular 1

Cajas y armarios de distribución 2

1

Aparamenta modular

Índice

2 Protección magnetotérmica
61 Protección diferencial y combinada
83 Accesorios protección magnetotérmica y diferencial
95 Otras protecciones modulares
101 Mando y control
111 Medida

Sector residencial/terciario M01

Sector terciario/industrial M02

Sector Industrial M03

Otros dispositivos modulares M04

1

Índice y panorama de producto

Protección magnetotérmica

SH200
6 KA
Curva C
6...63A
Página 1/8

SN200
4,5/6/10 kA
Curva C
2...40A
Página 1/9

S200C
4,5/6/10kA
Curva C
2... 40A
Página 1/10

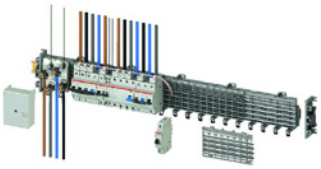
S200
10/15/25 kA
Curva B,C,D,K
0,5...100A
Página 1/11

S200M-UC
Corriente continua, 10 kA
Curva K
0,5...63A
Página 1/32

SU200M
Normativa UL489
Curva K
0,5...63A
Página 1/56

S800 y S800PV
16/25/36/50 kA
Curvas B,C,D,K,
UCK
6...125A
Página 1/34

S800-SCL-SR
Limitador de corriente de cortocircuito selectivo y autorearmable
Página 1/90



SMISSLINE TOUCH PROOF
Aparamenta modular
enchufable en tensión
Página 1/58

Protección diferencial

FH200
25 y 40A
Página 1/62

F200
16...125A
Página 1/63

DDA200
25...63A
Página 1/76

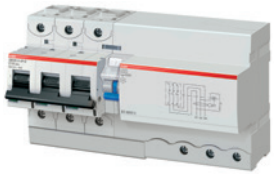
DDA800
63 y 100A
Página 1/79

1

Protección combinada (magnetotérmica + diferencial)

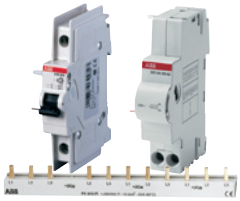
DS200
4,5/6/10 kA
Curva C
6..40A
Página 1/72

DS301C
6kA
Curva C
6...20A
Página 1/74



DS800
50 kA
Curva C
125A
Página 1/75

Accesorios



Contactos auxiliares y de señalización de defecto, bobinas de apertura, mandos motorizados, bloques de barras, etc...
Página 1/77

Otras operaciones modulares

Protectores contra sobretensiones OVR
Página 1/96

Bases portafusibles E90
Página 1/99

Protección contra arco eléctrico AFDD
Página 1/100

Mando y control

Interruptores seccionadores SD200 y E200
Página 1/102

Interruptores, pulsadores y pilotos E210
Página 1/103

Contactores, relés y telerruptores
Página 1/104

Programadores horarios DBT y AG
Página 1/107

Interruptores astronómicos DWA
Página 1/107

Mando y control

Minuteros de escalera E232 y temporizadores E234
Página 1/108

Bases de enchufe modulares M1170
Página 1/109

Transformadores para uso discontinuo TM, TS y timbres SM, RM
Página 1/110

Otros dispositivos modulares de mando y control
Página 1/110

Medida

Sistema InSite para gestión y monitorización de la energía
Página 1/116

Contadores de energía
Página 1/116

1

Protección magnetotérmica

Índice

8 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso en terciario SH200
9 Interruptores automáticos magnetotérmicos compactos para uso en terciario SN200
10 Interruptores automáticos magnetotérmicos compactos para uso terciario S200C
11 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S200
26 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S300P
32 Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M-UC para corriente continua
34 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S800B
38 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S800C
42 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S800N
45 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S800S
49 Interruptores automáticos magnetotérmicos para uso industrial S800P
53 Interruptores automáticos magnetotérmicos S800S-UC para corriente continua
54 Interruptores automáticos magnetotérmicos e interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas S800PV
56 Interruptores automáticos magnetotérmicos SU200M con normativa UL489
58 Sistema de aparamenta modular enchufable en tensión SMISSLINE Touch Proof
59 Preguntas más frecuentes (FAQs)

Sector residencial/terciario M01

Sector terciario/industrial M02

Sector Industrial M03

1

System pro M compact®

Características generales y poderes de corte

NOTA: Todos los interruptores automáticos de la serie S200 presentan dos valores de poder de corte indicados en el producto: en la parte frontal Icn según IEC/EN 60898, en la parte lateral Icu/Ics según IEC/EN 60947-2; en función de la intensidad nominal. El valor del poder de corte del S200 con curvas de disparo K, Z indicados en el frontal de los interruptores automáticos se refieren a la norma VDE 0660.

Series				**S 200**	**S 200 M**	**S 200 M UC**	**S 300 P**		**SN 201 L**	**SN 201**	**S 200 C**
Características				B,C,D, K,Z	B,C,D, K,Z	B,C,K,Z	B,C,D, K,Z	B,C,D, K,Z	B,C,	B,C,D	B,C
Intensidad nominal	[A]			0.5 ≤ In ≤ 100	0.5 ≤ In ≤ 63	0.2 ≤ In ≤ 63	0.2 ≤ In ≤ 25	32 ≤ In ≤ 63	2 ≤ In ≤ 40	2 ≤ In ≤ 40	2 ≤ In ≤ 40
Poder de corte	[kA]										
Norma de referencia		N.o de polos	Ue[V]								
IEC/EN 60898	**Icn**		230/400	6	10	10	25[7]	20[6]	4.5	6	6
IEC/EN 60947-2 Corriente alterna	**Icu**	1, 1P+N	133	20	25		50[7]	40			
			230	10	15		25[7]	25			
			253								
			580								
		2, 3, 4	230	20	25	10[2] / 6[3]	50[7]	40			
			400	10[4]	15		25[7]	25			
			440	10[4]	15	10[2] / 6[3]	15[7]	15			
			500								
			690								
			1000								
	Ics	1, 1P+N	133	15[5]	18.7[1]		20[7]	20			
			230	7.5[5]	11.2[1]		12.5[7]	10[8]			
			253			7.5[2] / 6[3]					
			580								
		2, 3, 4	230	15[5]	18.7[1]		20[7]	20			
			400	7.5[4]	11.2[1]		12.5[7]	10[8]			
			440	7.5[4]	11.2[1]	7.5[2] / 6[3]	7.5[7]	7.5			
			500								
			690								
			1000								
IEC/EN 60947-2 Corriente continua T=L/R 5ms para todas las series excepto para S200MUC y S800S-UC, donde: T=L/R<15ms	**Icu**	1, 1P+N	24	20							
			60	10	10						
			72				25[7]	25			
			125								
			220			10					
			250								
		2	48	20							
			125	10	10		25[7]	25			
			250								
			440			10					
			500								
			800								
		3,4	375								
			500								
			750								
			1000								
			1200								

1. Valores máximos. Detalles en catálogo técnico
2. ≤ 40 A
3. > 40 A
4. 6kA para las versiones de 80 y 100A
5. 10kA para las versiones de 80 y 100A
6. 15 para 50 y 63A
7. 100kA para calibres ≤ 6A
8. 7.5kA para 50 y 63A
9. 10-80A
10. Valores no válidos para todas las intensidades

1

SN 201 M	S800S				S800P	S800N	S800C	S800B	S800HV*	S800U	S800PV-SP
B,C	B,C,D,K	KM	UCB	UCK	B,C,D,K	B,C,D	B,C,D,K	B,C,D,K	C, K	Z,K, UCZ, PVS	PV-SP
2 ≤ In ≤ 40	6 ≤ In ≤ 63	20 ≤ In ≤ 63	10 ≤ In ≤ 63	10 ≤ In ≤ 63	80 ≤ In ≤ 125	6 ≤ In ≤ 63	10 ≤ In ≤ 63	32 ≤ In ≤ 63	6...63	5 ≤ In ≤ 63	10 ≤ In ≤ 63
10	25[9]				15[17]	20[9]	15	10			
	50	50[6]			50	36	25	16		30	
	30[13]	30[13]			30[13]	20					
	50	50[6]			50	36	25	16	4[10]	50	
	30[13]	30[13]			30[13]	20	15				
	6	6			4,5[17]	4.5			4[10]		
	40	40			40	30	18	10		25	
									2.5[10]		
	40	40[6]			40	30	18	10		40	
	22.5[10]	22.5[10]				20	15				
	4[10]	4[10]				3					
									2.5[10]		
	30				30	20	10	10			
			50	50							
								10[16]			
	30				30	20	10				
			50	50							
											5[11]
	30[13]	30[13]	50	50	30[13]	20[13]	10[13]				
	30[14]		50	50	30[14]	20[14]	10[14]				
			50	50							
											5[15]

11. 600Vcc para 100, 125A
12. 1000Vcc para 100, 125A
13. 3 polos
14. 4 polos
15. 1500Vcc con 4 polos
16. Hasta 150Vdc.
17. Calibres de 80A mismo valor que el declarado para S800S

*Gama hasta 1000Vca

1

Protección magnetotérmica

Sector residencial/terciario

M01

SH200
Uso residencial / terciario
Poder de corte:
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva C
No accesoriable

2CDC021135S0010

Interruptores automáticos magnetotérmicos SH200 curva C
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm².

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	6	SH201-C6	2CDS211001R0064	35,12	A	1
	10	SH201-C10	2CDS211001R0104	15,87	A	1
	16	SH201-C16	2CDS211001R0164	16,34	A	1
	20	SH201-C20	2CDS211001R0204	16,75	A	1
	25	SH201-C25	2CDS211001R0254	17,14	A	1
	32	SH201-C32	2CDS211001R0324	36,65	A	1
	40	SH201-C40	2CDS211001R0404	46,16	A	1
	50	SH201-C50	2CDS211001R0504	93,64	C	1
	63	SH201-C63	2CDS211001R0634	103,38	C	1
Unipolar con neutro - 2 módulos	6	SH201-C6NA	2CDS211103R0064	67,64	A	1
	10	SH201-C10NA	2CDS211103R0104	27,61	A	1
	16	SH201-C16NA	2CDS211103R0164	28,27	A	1
	20	SH201-C20NA	2CDS211103R0204	29,00	A	1
	25	SH201-C25NA	2CDS211103R0254	29,47	A	1
	32	SH201-C32NA	2CDS211103R0324	66,74	A	1
	40	SH201-C40NA	2CDS211103R0404	89,30	A	1
	50	SH201-C50NA	2CDS211103R0504	187,87	A	1
	63	SH201-C63NA	2CDS211103R0634	193,33	A	1
Bipolar - 2 módulos	6	SH202-C6	2CDS212001R0064	77,31	A	1
	10	SH202-C10	2CDS212001R0104	37,20	A	1
	16	SH202-C16	2CDS212001R0164	37,78	A	1
	20	SH202-C20	2CDS212001R0204	38,86	A	1
	25	SH202-C25	2CDS212001R0254	39,37	A	1
	32	SH202-C32	2CDS212001R0324	76,41	A	1
	40	SH202-C40	2CDS212001R0404	99,20	A	1
	50	SH202-C50	2CDS212001R0504	192,17	A	1
	63	SH202-C63	2CDS212001R0634	206,01	A	1
Tripolar - 3 módulos	6	SH203-C6	2CDS213001R0064	109,11	A	1
	10	SH203-C10	2CDS213001R0104	102,02	A	1
	16	SH203-C16	2CDS213001R0164	104,10	A	1
	20	SH203-C20	2CDS213001R0204	107,05	A	1
	25	SH203-C25	2CDS213001R0254	109,11	A	1
	32	SH203-C32	2CDS213001R0324	115,60	A	1
	40	SH203-C40	2CDS213001R0404	138,89	A	1
	50	SH203-C50	2CDS213001R0504	313,00	A	1
	63	SH203-C63	2CDS213001R0634	326,59	A	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	6	SH203-C6NA	2CDS213103R0064	141,82	B	1
	10	SH203-C10NA	2CDS213103R0104	137,10	A	1
	16	SH203-C16NA	2CDS213103R0164	139,38	A	1
	20	SH203-C20NA	2CDS213103R0204	142,62	A	1
	25	SH203-C25NA	2CDS213103R0254	147,89	A	1
	32	SH203-C32NA	2CDS213103R0324	154,22	A	1
	40	SH203-C40NA	2CDS213103R0404	182,99	A	1
	50	SH203-C50NA	2CDS213103R0504	405,08	A	1
	63	SH203-C63NA	2CDS213103R0634	429,99	A	1
Tetrapolar - 4 módulos	6	SH204-C6	2CDS214001R0064	150,02	C	1
	10	SH204-C10	2CDS214001R0104	144,99	A	1
	16	SH204-C16	2CDS214001R0164	146,73	A	1
	20	SH204-C20	2CDS214001R0204	150,86	A	1
	25	SH204-C25	2CDS214001R0254	156,41	A	1
	32	SH204-C32	2CDS214001R0324	163,14	A	1
	40	SH204-C40	2CDS214001R0404	193,58	A	1
	50	SH204-C50	2CDS214001R0504	433,15	A	1
	63	SH204-C63	2CDS214001R0634	457,48	A	1

1

Protección magnetotérmica

Sector residencial/terciario

M01 y M02

SN200L
1 polo + neutro en un módulo
Poder de corte:
4,5 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

2CSC400667F0001

M01

Interruptores automáticos magnetotérmicos SN200L curva C
Cumple con la norma UNE-EN 60898.
Tensión de utilización 230Vc.a.
Para otras curvas, consultar.
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles/rígidos hasta 16 mm².
Compatible con la gama de accesorios de la gama de Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 (System pro M compact) mediante el accesorio SN201-IH.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar con neutro - 1 módulo	2	SN201L-C2	2CSS245101R0024	57,79	A	1
	4	SN201L-C4	2CSS245101R0044	57,79	A	1
	6	SN201L-C6	2CSS245101R0064	50,01	A	1
	10	SN201L-C10	2CSS245101R0104	46,48	A	1
	16	SN201L-C16	2CSS245101R0164	47,35	A	1
	20	SN201L-C20	2CSS245101R0204	48,75	A	1
	25	SN201L-C25	2CSS245101R0254	49,66	A	1
	32	SN201L-C32	2CSS245101R0324	51,90	A	1
	40	SN201L-C40	2CSS245101R0404	66,99	A	1

SN200
1 polo + neutro en un módulo
Poder de corte:
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

2CSC400672F0001

M02

Interruptores automáticos magnetotérmicos SN200 curva C
Cumple con la norma UNE-EN 60898.
Tensión de utilización 230Vc.a.
Para otras curvas, consultar
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles/rígidos hasta 16 mm².
Compatible con la gama de accesorios de la gama de Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 (System pro M compact) mediante el accesorio SN201-IH.

Unipolar con neutro - 1 módulo	2	SN201-C2	2CSS255101R0024	70,48	A	1
	4	SN201-C4	2CSS255101R0044	70,48	A	1
	6	SN201-C6	2CSS255101R0064	60,97	A	1
	10	SN201-C10	2CSS255101R0104	56,63	A	1
	16	SN201-C16	2CSS255101R0164	57,69	A	1
	20	SN201-C20	2CSS255101R0204	59,46	A	1
	25	SN201-C25	2CSS255101R0254	60,53	A	1
	32	SN201-C32	2CSS255101R0324	63,26	A	1
	40	SN201-C40	2CSS255101R0404	81,69	B	1

SN200M
1 polo + neutro en un módulo
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

2CSC400665F0001

M02

Interruptores automáticos magnetotérmicos SN200M curva C
Cumple con la norma UNE-EN 60898.
Tensión de utilización 230Vc.a.
Para otras curvas, consultar.
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles/rígidos hasta 16 mm².
Compatible con la gama de accesorios de la gama de Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 (System pro M compact) mediante el accesorio SN201-IH.

Unipolar con neutro - 1 módulo	2	SN201M-C2	2CSS275101R0024	91,51	A	1
	4	SN201M-C4	2CSS275101R0044	91,51	A	1
	6	SN201M-C6	2CSS275101R0064	66,01	A	1
	10	SN201M-C10	2CSS275101R0104	60,68	A	1
	16	SN201M-C16	2CSS275101R0164	61,67	A	1
	20	SN201M-C20	2CSS275101R0204	63,59	B	1
	25	SN201M-C25	2CSS275101R0254	64,77	B	1
	32	SN201M-C32	2CSS275101R0324	68,63	C	1
	40	SN201M-C40	2CSS275101R0404	90,58	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección magnetotérmica

Sector residencial/terciario

M02

S2011C
1 polo + 1 polo en un módulo
Poder de corte:
6kA (UNE-EN 60898)
Curva C

S202C
2 polos en un módulo
Poder de corte:
6kA (UNE-EN 60898)
Curva C

S204C
4 polos en dos módulo
Poder de corte:
6kA (UNE-EN 60898)
Curva C

Interruptores automáticos magnetotérmicos S2011C curva C
Cumple con la norma UNE-EN 60898
Tensión de utilización 230V c.a.
Para otras curvas consultar.
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles hasta 10 mm² y rígidos hasta 16 mm².

M02

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
1 Polo + 1 Polo - 1 módulo	6	S2011C-C6	2CDS251281R0064	105,80	C	1
	10	S2011C-C10	2CDS251281R0104	99,26	C	1
	16	S2011C-C16	2CDS251281R0164	101,47	C	1
	20	S2011C-C20	2CDS251281R0204	104,18	C	1

Interruptores automáticos magnetotérmicos S202C curva C
Cumple con la norma UNE-EN 60898
Tensión de utilización 230V c.a.
Disponible en curvas B y poderes de corte de 4,5 o 10kA (Consultar)
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles hasta 10 mm² y rígidos hasta 16 mm².

M02

2 polos - 1 módulo	2	S202C-C2	2CDS252280R0024	171,87	C	1
	4	S202C-C4	2CDS252280R0044	171,87	C	1
	6	S202C-C6	2CDS252280R0064	101,42	C	1
	10	S202C-C10	2CDS252280R0104	95,14	C	1
	16	S202C-C16	2CDS252280R0164	97,25	C	1
	20	S202C-C20	2CDS252280R0204	99,84	C	1
	25	S202C-C25	2CDS252280R0254	101,98	C	1
	32	S202C-C32	2CDS252280R0324	107,82	C	1
	40	S202C-C40	2CDS252280R0404	135,62	C	1

Interruptores automáticos magnetotérmicos S204C curva C
Cumple con la norma UNE-EN 60898
Tensión de utilización 230V c.a.
Disponible en curvas B y poderes de corte de 4,5 kA (Consultar)
Conexión mediante bornes de caja protegidos para cables flexibles hasta 10 mm² y rígidos hasta 16 mm².

M02

4 polos - 2 módulos	2	S204C-C2	2CDS254280R0024	319,84	C	1
	4	S204C-C4	2CDS254280R0044	319,84	C	1
	6	S204C-C6	2CDS254280R0064	218,47	C	1
	10	S204C-C10	2CDS254280R0104	205,19	C	1
	16	S204C-C16	2CDS254280R0164	208,96	C	1
	20	S204C-C20	2CDS254280R0204	215,43	C	1
	25	S204C-C25	2CDS254280R0254	219,64	C	1
	32	S204C-C32	2CDS254280R0324	232,28	C	1

1

Protección magnetotérmica

Sector terciario/industrial

M01

S200
Poder de corte:
10* kA (UNE-EN 60947-2)
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva B
*Para calibres > 63A, poder de corte de 6 kA

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva B
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 para calibres hasta 63 A y 50 mm^2 para calibres de 80 y 100 A, (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	6	S201-B6	2CDS251001R0065	48,01	A	1
	10	S201-B10	2CDS251001R0105	45,27	A	1
	16	S201-B16	2CDS251001R1165	46,06	A	1
	20	S201-B20	2CDS251001R0205	47,66	A	1
	25	S201-B25	2CDS251001R0255	48,54	B	1
	32	S201-B32	2CDS251001R0325	51,49	B	1
	40	S201-B40	2CDS251001R0405	64,69	C	1
	50	S201-B50	2CDS251001R0505	125,76	C	1
	63	S201-B63	2CDS251001R0635	137,48	C	1
	80	S201-B80	2CDS251001R0805	147,72	C	1
	100	S201-B100	2CDS251001R0825	163,05	C	1
Unipolar con neutro - 2 módulos	6	S201-B6NA	2CDS251103R0065	92,30	B	1
	10	S201-B10NA	2CDS251103R0105	86,65	B	1
	16	S201-B16NA	2CDS251103R0165	88,29	A	1
	20	S201-B20NA	2CDS251103R0205	90,99	C	1
	25	S201-B25NA	2CDS251103R0255	92,61	A	1
	32	S201-B32NA	2CDS251103R0325	98,18	C	1
	40	S201-B40NA	2CDS251103R0405	129,44	C	1
	50	S201-B50NA	2CDS251103R0505	247,83	C	1
	63	S201-B63NA	2CDS251103R0635	256,06	C	1
	80	S201-B80NA	2CDS251103R0805	267,46	C	1
	100	S201-B100NA	2CDS251103R0825	295,79	C	1
Bipolar - 2 módulos	6	S202-B6	2CDS252001R0065	103,54	A	1
	10	S202-B10	2CDS252001R0105	97,34	A	1
	16	S202-B16	2CDS252001R0165	99,33	A	1
	20	S202-B20	2CDS252001R0205	102,38	B	1
	25	S202-B25	2CDS252001R0255	104,22	B	1
	32	S202-B32	2CDS252001R0325	110,41	B	1
	40	S202-B40	2CDS252001R0405	140,14	B	1
	50	S202-B50	2CDS252001R0505	255,72	C	1
	63	S202-B63	2CDS252001R0635	273,30	B	1
	80	S202-B80	2CDS252001R0805	281,52	C	1
	100	S202-B100	2CDS252001R0825	311,40	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

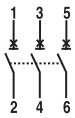
1

Protección magnetotérmica

Sector terciario/industrial

M02

S200
Poder de corte:
10* kA (UNE-EN 60947-2)
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva B
*Para calibres > 63A, poder de corte de 6 kA



Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva B (continuación)
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 para calibres hasta 63 A y 50 mm^2 para calibres de 80 y 100 A, (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	6	S203-B6	2CDS253001R0065	153,34	B	1
	10	S203-B10	2CDS253001R0105	143,15	B	1
	16	S203-B16	2CDS253001R0165	145,99	A	1
	20	S203-B20	2CDS253001R0205	150,16	B	1
	25	S203-B25	2CDS253001R0255	153,08	B	1
	32	S203-B32	2CDS253001R0325	162,37	A	1
	40	S203-B40	2CDS253001R0405	194,89	B	1
	50	S203-B50	2CDS253001R0505	413,54	B	1
	63	S203-B63	2CDS253001R0635	434,14	A	1
	80	S203-B80	2CDS253001R0805	442,81	B	1
	100	S203-B100	2CDS253001R0825	451,62	C	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	6	S203-B6NA	2CDS253103R0065	209,36	C	1
	10	S203-B10NA	2CDS253103R0105	195,92	B	1
	16	S203-B16NA	2CDS253103R0165	199,81	C	1
	20	S203-B20NA	2CDS253103R0205	205,44	C	1
	25	S203-B25NA	2CDS253103R0255	209,85	C	1
	32	S203-B32NA	2CDS253103R0325	222,65	C	1
	40	S203-B40NA	2CDS253103R0405	254,92	C	1
	50	S203-B50NA	2CDS253103R0505	475,49	C	1
	63	S203-B63NA	2CDS253103R0635	496,50	C	1
	80	S203-B80NA	2CDS253103R0805	592,25	C	1
	100	S203-B100NA	2CDS253103R0825	623,65	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	6	S204-B6	2CDS254001R0065	223,28	B	1
	10	S204-B10	2CDS254001R0105	209,94	B	1
	16	S204-B16	2CDS254001R0165	214,04	A	1
	20	S204-B20	2CDS254001R0205	220,31	A	1
	25	S204-B25	2CDS254001R0255	224,42	B	1
	32	S204-B32	2CDS254001R0325	237,95	A	1
	40	S204-B40	2CDS254001R0405	277,48	A	1
	50	S204-B50	2CDS254001R0505	569,93	A	1
	63	S204-B63	2CDS254001R0635	604,36	A	1
	80	S204-B80	2CDS254001R0805	623,42	B	1
	100	S204-B100	2CDS254001R0825	656,47	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector terciario/industrial

Para calibres hasta 63A M02
Para calibres de 80A y 100A M03

S200
Poder de corte:
10* kA (UNE-EN 60947-2)
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva C
*Para calibres > 63A, poder de corte de 6 kA

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva C
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² para calibres hasta 63 A y 50 mm² para calibres de 80 y 100 A, (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S201-C0,5	2CDS251001R0984	72,60	A	1
	1	S201-C1	2CDS251001R0014	72,60	A	1
	1,6	S201-C1,6	2CDS251001R0974	72,60	C	1
	2	S201-C2	2CDS251001R0024	72,60	A	1
	3	S201-C3	2CDS251001R0034	72,60	A	1
	4	S201-C4	2CDS251001R0044	72,60	A	1
	6	S201-C6	2CDS251001R0064	41,50	A	1
	8	S201-C8	2CDS251001R0084	40,64	A	1
	10	S201-C10	2CDS251001R0104	38,58	A	1
	16	S201-C16	2CDS251001R0164	39,46	A	1
	20	S201-C20	2CDS251001R0204	40,64	A	1
	25	S201-C25	2CDS251001R0254	41,65	A	1
	32	S201-C32	2CDS251001R0324	43,84	A	1
	40	S201-C40	2CDS251001R0404	54,86	A	1
	50	S201-C50	2CDS251001R0504	111,21	A	1
	63	S201-C63	2CDS251001R0634	122,77	A	1
	80	S201-C80	2CDS251001R0804	128,44	B	1
	100	S201-C100	2CDS251001R0824	141,75	B	1
Unipolar con neutro - 2 módulos	0,5	S201-C0,5NA	2CDS251103R0984	118,39	C	1
	1	S201-C1NA	2CDS251103R0014	118,39	B	1
	1,6	S201-C1,6NA	2CDS251103R0974	118,39	C	1
	2	S201-C2NA	2CDS251103R0024	118,39	A	1
	3	S201-C3NA	2CDS251103R0034	118,39	C	1
	4	S201-C4NA	2CDS251103R0044	118,39	A	1
	6	S201-C6NA	2CDS251103R0064	80,26	A	1
	8	S201-C8NA	2CDS251103R0084	78,45	C	1
	10	S201-C10NA	2CDS251103R0104	74,42	A	1
	16	S201-C16NA	2CDS251103R0164	75,88	A	1
	20	S201-C20NA	2CDS251103R0204	78,45	A	1
	25	S201-C25NA	2CDS251103R0254	79,79	A	1
	32	S201-C32NA	2CDS251103R0324	84,48	A	1
	40	S201-C40NA	2CDS251103R0404	109,20	B	1
	50	S201-C50NA	2CDS251103R0504	223,17	B	1
	63	S201-C63NA	2CDS251103R0634	228,49	A	1
	80	S201-C80NA	2CDS251103R0804	232,56	C	1
	100	S201-C100NA	2CDS251103R0824	257,23	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S202-C0,5	2CDS252001R0984	151,71	A	1
	1	S202-C1	2CDS252001R0014	151,71	A	1
	1,6	S202-C1,6	2CDS252001R0974	151,71	A	1
	2	S202-C2	2CDS252001R0024	151,71	A	1
	3	S202-C3	2CDS252001R0034	151,71	A	1
	4	S202-C4	2CDS252001R0044	151,71	A	1
	6	S202-C6	2CDS252001R0064	89,94	A	1
	8	S202-C8	2CDS252001R0084	88,13	B	1
	10	S202-C10	2CDS252001R0104	84,39	A	1
	16	S202-C16	2CDS252001R0164	86,26	A	1
	20	S202-C20	2CDS252001R0204	88,13	A	1
	25	S202-C25	2CDS252001R0254	90,00	A	1
	32	S202-C32	2CDS252001R0324	95,19	A	1
	40	S202-C40	2CDS252001R0404	119,74	A	1
	50	S202-C50	2CDS252001R0504	228,23	A	1
	63	S202-C63	2CDS252001R0634	244,71	A	1
	80	S202-C80	2CDS252001R0804	244,82	B	1
	100	S202-C100	2CDS252001R0824	270,75	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector terciario/industrial

Para calibres hasta 63A M02
Para calibres de 80A y 100A M03

S200
Poder de corte:
10* kA (UNE-EN 60947-2)
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva C
*Para calibres > 63A, poder de corte de 6 kA

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva C (continuación)
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² para calibres hasta 63 A y 50 mm² para calibres de 80 y 100 A, (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S203-C0,5	2CDS253001R0984	223,43	B	1
	1	S203-C1	2CDS253001R0014	223,43	B	1
	1,6	S203-C1,6	2CDS253001R0974	223,43	C	1
	2	S203-C2	2CDS253001R0024	223,43	A	1
	3	S203-C3	2CDS253001R0034	223,43	B	1
	4	S203-C4	2CDS253001R0044	223,43	A	1
	6	S203-C6	2CDS253001R0064	132,26	A	1
	8	S203-C8	2CDS253001R0084	129,44	B	1
	10	S203-C10	2CDS253001R0104	123,43	A	1
	16	S203-C16	2CDS253001R0164	125,76	A	1
	20	S203-C20	2CDS253001R0204	129,44	A	1
	25	S203-C25	2CDS253001R0254	131,77	A	1
	32	S203-C32	2CDS253001R0324	139,82	A	1
	40	S203-C40	2CDS253001R0404	166,91	A	1
	50	S203-C50	2CDS253001R0504	371,80	A	1
	63	S203-C63	2CDS253001R0634	387,91	A	1
	80	S203-C80	2CDS253001R0804	385,06	A	1
	100	S203-C100	2CDS253001R0824	392,71	A	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	0,5	S203-C0,5NA	2CDS253103R0984	269,21	C	1
	1	S203-C1NA	2CDS253103R0014	269,21	C	1
	1,6	S203-C1,6NA	2CDS253103R0974	269,21	C	1
	2	S203-C2NA	2CDS253103R0024	269,21	C	1
	3	S203-C3NA	2CDS253103R0034	269,21	C	1
	4	S203-C4NA	2CDS253103R0044	269,21	C	1
	6	S203-C6NA	2CDS253103R0064	183,79	B	1
	8	S203-C8NA	2CDS253103R0084	179,92	C	1
	10	S203-C10NA	2CDS253103R0104	172,03	B	1
	16	S203-C16NA	2CDS253103R0164	176,00	A	1
	20	S203-C20NA	2CDS253103R0204	179,92	A	1
	25	S203-C25NA	2CDS253103R0254	183,81	A	1
	32	S203-C32NA	2CDS253103R0324	194,99	A	1
	40	S203-C40NA	2CDS253103R0404	223,28	A	1
	50	S203-C50NA	2CDS253103R0504	481,16	B	1
	63	S203-C63NA	2CDS253103R0634	510,74	A	1
	80	S203-C80NA	2CDS253103R0804	515,01	B	1
	100	S203-C100NA	2CDS253103R0824	542,32	B	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S204-C0,5	2CDS254001R0984	282,32	C	1
	1	S204-C1	2CDS254001R0014	282,32	B	1
	1,6	S204-C1,6	2CDS254001R0974	282,32	C	1
	2	S204-C2	2CDS254001R0024	282,32	A	1
	3	S204-C3	2CDS254001R0034	282,32	B	1
	4	S204-C4	2CDS254001R0044	282,32	B	1
	6	S204-C6	2CDS254001R0064	192,83	A	1
	8	S204-C8	2CDS254001R0084	190,17	C	1
	10	S204-C10	2CDS254001R0104	181,13	A	1
	16	S204-C16	2CDS254001R0164	185,39	A	1
	20	S204-C20	2CDS254001R0204	190,66	A	1
	25	S204-C25	2CDS254001R0254	193,88	A	1
	32	S204-C32	2CDS254001R0324	205,04	A	1
	40	S204-C40	2CDS254001R0404	237,34	A	1
	50	S204-C50	2CDS254001R0504	511,97	A	1
	63	S204-C63	2CDS254001R0634	540,70	A	1
	80	S204-C80	2CDS254001R0804	542,10	A	1
	100	S204-C100	2CDS254001R0824	570,87	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica

Sector terciario/industrial

M02

S200
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60947-2)
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva D

2CDC021051S0012

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva D
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S201-D0,5	2CDS251001R0981	128,22	C	1
	1	S201-D1	2CDS251001R0011	106,75	C	1
	1,6	S201-D1,6	2CDS251001R0971	106,75	C	1
	2	S201-D2	2CDS251001R0021	106,75	A	1
	3	S201-D3	2CDS251001R0031	106,75	C	1
	4	S201-D4	2CDS251001R0041	106,75	A	1
	6	S201-D6	2CDS251001R0061	95,57	B	1
	8	S201-D8	2CDS251001R0081	89,95	C	1
	10	S201-D10	2CDS251001R0101	84,41	B	1
	16	S201-D16	2CDS251001R0161	85,97	B	1
	20	S201-D20	2CDS251001R0201	88,45	C	1
	25	S201-D25	2CDS251001R0251	90,29	C	1
	32	S201-D32	2CDS251001R0321	95,57	C	1
	40	S201-D40	2CDS251001R0401	105,58	C	1
	50	S201-D50	2CDS251001R0501	154,89	C	1
	63	S201-D63	2CDS251001R0631	177,15	C	1
Unipolar con neutro - 2 módulos	0,5	S201-D0,5NA	2CDS251103R0981	288,17	C	1
	1	S201-D1NA	2CDS251103R0011	240,22	C	1
	1,6	S201-D1,6NA	2CDS251103R0971	240,22	C	1
	2	S201-D2NA	2CDS251103R0021	240,22	C	1
	3	S201-D3NA	2CDS251103R0031	240,22	C	1
	4	S201-D4NA	2CDS251103R0041	240,22	B	1
	6	S201-D6NA	2CDS251103R0061	173,95	B	1
	8	S201-D8NA	2CDS251103R0081	163,81	C	1
	10	S201-D10NA	2CDS251103R0101	153,20	B	1
	16	S201-D16NA	2CDS251103R0161	156,18	C	1
	20	S201-D20NA	2CDS251103R0201	160,97	B	1
	25	S201-D25NA	2CDS251103R0251	163,94	C	1
	32	S201-D32NA	2CDS251103R0321	173,69	C	1
	40	S201-D40NA	2CDS251103R0401	192,01	C	1
	50	S201-D50NA	2CDS251103R0501	269,91	C	1
	63	S201-D63NA	2CDS251103R0631	298,58	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S202-D0,5	2CDS252001R0981	322,83	A	1
	1	S202-D1	2CDS252001R0011	269,04	A	1
	1,6	S202-D1,6	2CDS252001R0971	269,04	B	1
	2	S202-D2	2CDS252001R0021	269,04	A	1
	3	S202-D3	2CDS252001R0031	269,04	B	1
	4	S202-D4	2CDS252001R0041	261,25	B	1
	6	S202-D6	2CDS252001R0061	194,95	A	1
	8	S202-D8	2CDS252001R0081	183,40	C	1
	10	S202-D10	2CDS252001R0101	171,69	A	1
	16	S202-D16	2CDS252001R0161	174,99	A	1
	20	S202-D20	2CDS252001R0201	180,25	A	1
	25	S202-D25	2CDS252001R0251	183,57	A	1
	32	S202-D32	2CDS252001R0321	194,61	A	1
	40	S202-D40	2CDS252001R0401	208,77	B	1
	50	S202-D50	2CDS252001R0501	302,43	B	1
	63	S202-D63	2CDS252001R0631	334,36	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica

Sector terciario/industrial

M02

S200
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60947-2)
6 kA (UNE-EN 60898)
Curva D

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva D (continuación)
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S203-D0,5	2CDS253001R0981	496,62	C	1
	1	S203-D1	2CDS253001R0011	413,98	B	1
	1,6	S203-D1,6	2CDS253001R0971	413,98	C	1
	2	S203-D2	2CDS253001R0021	413,98	A	1
	3	S203-D3	2CDS253001R0031	413,98	C	1
	4	S203-D4	2CDS253001R0041	413,98	A	1
	6	S203-D6	2CDS253001R0061	286,50	A	1
	8	S203-D8	2CDS253001R0081	272,69	C	1
	10	S203-D10	2CDS253001R0101	258,67	A	1
	16	S203-D16	2CDS253001R0161	263,64	A	1
	20	S203-D20	2CDS253001R0201	271,39	A	1
	25	S203-D25	2CDS253001R0251	276,69	B	1
	32	S203-D32	2CDS253001R0321	293,15	A	1
	40	S203-D40	2CDS253001R0401	321,98	A	1
	50	S203-D50	2CDS253001R0501	436,32	B	1
	63	S203-D63	2CDS253001R0631	504,07	B	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	0,5	S203-D0,5NA	2CDS253103R0981	659,26	C	1
	1	S203-D1NA	2CDS253103R0011	549,38	C	1
	1,6	S203-D1,6NA	2CDS253103R0971	549,38	C	1
	2	S203-D2NA	2CDS253103R0021	549,38	C	1
	3	S203-D3NA	2CDS253103R0031	549,38	C	1
	4	S203-D4NA	2CDS253103R0041	549,38	C	1
	6	S203-D6NA	2CDS253103R0061	380,29	C	1
	8	S203-D8NA	2CDS253103R0081	361,38	C	1
	10	S203-D10NA	2CDS253103R0101	342,23	A	1
	16	S203-D16NA	2CDS253103R0161	348,87	C	1
	20	S203-D20NA	2CDS253103R0201	359,07	C	1
	25	S203-D25NA	2CDS253103R0251	365,98	B	1
	32	S203-D32NA	2CDS253103R0321	387,91	C	1
	40	S203-D40NA	2CDS253103R0401	427,75	C	1
	50	S203-D50NA	2CDS253103R0501	610,84	C	1
	63	S203-D63NA	2CDS253103R0631	689,12	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S204-D0,5	2CDS254001R0981	705,46	C	1
	1	S204-D1	2CDS254001R0011	587,74	C	1
	1,6	S204-D1,6	2CDS254001R0971	587,74	C	1
	2	S204-D2	2CDS254001R0021	587,74	C	1
	3	S204-D3	2CDS254001R0031	587,74	C	1
	4	S204-D4	2CDS254001R0041	587,74	C	1
	6	S204-D6	2CDS254001R0061	406,96	B	1
	8	S204-D8	2CDS254001R0081	386,59	C	1
	10	S204-D10	2CDS254001R0101	366,14	B	1
	16	S204-D16	2CDS254001R0161	373,29	A	1
	20	S204-D20	2CDS254001R0201	384,06	A	1
	25	S204-D25	2CDS254001R0251	391,68	A	1
	32	S204-D32	2CDS254001R0321	415,11	A	1
	40	S204-D40	2CDS254001R0401	457,77	A	1
	50	S204-D50	2CDS254001R0501	653,68	A	1
	63	S204-D63	2CDS254001R0631	737,44	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S200
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

2CDC021051S0012

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva K
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2, UL1077 y DIN VDE 0660.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S201-K0,5	2CDS251001R0157	50,89	C	1
	1	S201-K1	2CDS251001R0217	49,82	C	1
	1,6	S201-K1,6	2CDS251001R0257	49,82	C	1
	2	S201-K2	2CDS251001R0277	49,82	B	1
	3	S201-K3	2CDS251001R0317	49,82	C	1
	4	S201-K4	2CDS251001R0337	49,82	B	1
	6	S201-K6	2CDS251001R0377	47,49	A	1
	8	S201-K8	2CDS251001R0407	46,27	C	1
	10	S201-K10	2CDS251001R0427	45,24	A	1
	16	S201-K16	2CDS251001R0467	46,27	A	1
	20	S201-K20	2CDS251001R0487	47,82	B	1
	25	S201-K25	2CDS251001R0517	48,55	C	1
	32	S201-K32	2CDS251001R0537	51,41	C	1
	40	S201-K40	2CDS251001R0557	56,22	C	1
	50	S201-K50	2CDS251001R0577	78,16	C	1
	63	S201-K63	2CDS251001R0607	93,55	B	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S202-K0,5	2CDS252001R0157	110,89	C	1
	1	S202-K1	2CDS252001R0217	108,67	B	1
	1,6	S202-K1,6	2CDS252001R0257	108,67	C	1
	2	S202-K2	2CDS252001R0277	108,67	B	1
	3	S202-K3	2CDS252001R0317	108,67	A	1
	4	S202-K4	2CDS252001R0337	108,67	A	1
	6	S202-K6	2CDS252001R0377	101,99	B	1
	8	S202-K8	2CDS252001R0407	101,26	C	1
	10	S202-K10	2CDS252001R0427	99,23	B	1
	16	S202-K16	2CDS252001R0467	101,50	B	1
	20	S202-K20	2CDS252001R0487	104,02	B	1
	25	S202-K25	2CDS252001R0517	106,10	B	1
	32	S202-K32	2CDS252001R0537	112,40	B	1
	40	S202-K40	2CDS252001R0557	114,48	C	1
	50	S202-K50	2CDS252001R0577	163,35	C	1
	63	S202-K63	2CDS252001R0607	198,77	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200 curva K (continuación)
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2, UL1077 y DIN VDE 0660.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S203-K0,5	2CDS253001R0157	167,82	C	1
	1	S203-K1	2CDS253001R0217	164,51	C	1
	1,6	S203-K1,6	2CDS253001R0257	164,51	C	1
	2	S203-K2	2CDS253001R0277	164,51	B	1
	3	S203-K3	2CDS253001R0317	164,51	C	1
	4	S203-K4	2CDS253001R0337	164,51	B	1
	6	S203-K6	2CDS253001R0377	152,71	B	1
	8	S203-K8	2CDS253001R0407	150,99	C	1
	10	S203-K10	2CDS253001R0427	149,60	B	1
	16	S203-K16	2CDS253001R0467	152,38	B	1
	20	S203-K20	2CDS253001R0487	156,99	B	1
	25	S203-K25	2CDS253001R0517	159,91	B	1
	32	S203-K32	2CDS253001R0537	169,54	B	1
	40	S203-K40	2CDS253001R0557	172,76	B	1
	50	S203-K50	2CDS253001R0577	252,11	B	1
	63	S203-K63	2CDS253001R0607	300,91	B	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	0,5	S203-K0,5NA	2CDS253103R0157	247,97	C	1
	1	S203-K1NA	2CDS253103R0217	243,37	C	1
	1,6	S203-K1,6NA	2CDS253103R0257	243,37	C	1
	2	S203-K2NA	2CDS253103R0277	243,37	C	1
	3	S203-K3NA	2CDS253103R0317	243,37	C	1
	4	S203-K4NA	2CDS253103R0337	243,37	C	1
	6	S203-K6NA	2CDS253103R0377	213,65	C	1
	8	S203-K8NA	2CDS253103R0407	208,71	C	1
	10	S203-K10NA	2CDS253103R0427	198,77	B	1
	16	S203-K16NA	2CDS253103R0467	202,41	B	1
	20	S203-K20NA	2CDS253103R0487	208,52	B	1
	25	S203-K25NA	2CDS253103R0517	212,64	B	1
	32	S203-K32NA	2CDS253103R0537	225,32	B	1
	40	S203-K40NA	2CDS253103R0557	229,14	B	1
	50	S203-K50NA	2CDS253103R0577	323,72	B	1
	63	S203-K63NA	2CDS253103R0607	369,63	B	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S204-K0,5	2CDS254001R0157	321,54	C	1
	1	S204-K1	2CDS254001R0217	316,73	C	1
	1,6	S204-K1,6	2CDS254001R0257	316,73	C	1
	2	S204-K2	2CDS254001R0277	316,73	C	1
	3	S204-K3	2CDS254001R0317	316,73	C	1
	4	S204-K4	2CDS254001R0337	316,73	C	1
	6	S204-K6	2CDS254001R0377	271,15	C	1
	8	S204-K8	2CDS254001R0407	262,73	C	1
	10	S204-K10	2CDS254001R0427	252,11	C	1
	16	S204-K16	2CDS254001R0467	254,51	B	1
	20	S204-K20	2CDS254001R0487	259,47	B	1
	25	S204-K25	2CDS254001R0517	261,66	B	1
	32	S204-K32	2CDS254001R0537	267,38	B	1
	40	S204-K40	2CDS254001R0557	272,67	B	1
	50	S204-K50	2CDS254001R0577	411,13	B	1
	63	S204-K63	2CDS254001R0607	468,90	B	1

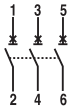
• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva B
10 kA (UNE-EN 60898)



Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva B
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	6	S201M-B6	2CDS271001R0065	58,99	B	1
	10	S201M-B10	2CDS271001R0105	53,25	C	1
	16	S201M-B16	2CDS271001R0165	54,43	A	1
	20	S201M-B20	2CDS271001R0205	55,51	A	1
	25	S201M-B25	2CDS271001R0255	56,96	C	1
	32	S201M-B32	2CDS271001R0325	60,36	B	1
	40	S201M-B40	2CDS271001R0405	69,73	C	1
	50	S201M-B50	2CDS271001R0505	91,18	C	1
	63	S201M-B63	2CDS271001R0635	96,72	C	1
Bipolar - 2 módulos	6	S202M-B6	2CDS272001R0065	117,69	A	1
	10	S202M-B10	2CDS272001R0105	106,87	A	1
	16	S202M-B16	2CDS272001R0165	109,76	B	1
	20	S202M-B20	2CDS272001R0205	112,69	B	1
	25	S202M-B25	2CDS272001R0255	114,88	B	1
	32	S202M-B32	2CDS272001R0325	121,24	B	1
	40	S202M-B40	2CDS272001R0405	139,71	C	1
	50	S202M-B50	2CDS272001R0505	185,15	C	1
	63	S202M-B63	2CDS272001R0635	197,15	C	1
Tripolar - 3 módulos	6	S203M-B6	2CDS273001R0065	174,52	C	1
	10	S203M-B10	2CDS273001R0105	159,54	C	1
	16	S203M-B16	2CDS273001R0165	162,73	C	1
	20	S203M-B20	2CDS273001R0205	168,21	C	1
	25	S203M-B25	2CDS273001R0255	170,76	C	1
	32	S203M-B32	2CDS273001R0325	181,79	C	1
	40	S203M-B40	2CDS273001R0405	209,73	C	1
	50	S203M-B50	2CDS273001R0505	301,85	C	1
	63	S203M-B63	2CDS273001R0635	319,97	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	6	S204M-B6	2CDS274001R0065	240,77	B	1
	10	S204M-B10	2CDS274001R0105	225,76	B	1
	16	S204M-B16	2CDS274001R0165	230,85	B	1
	20	S204M-B20	2CDS274001R0205	235,34	B	1
	25	S204M-B25	2CDS274001R0255	241,29	B	1
	32	S204M-B32	2CDS274001R0325	254,39	B	1
	40	S204M-B40	2CDS274001R0405	287,23	C	1
	50	S204M-B50	2CDS274001R0505	423,53	C	1
	63	S204M-B63	2CDS274001R0635	446,90	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

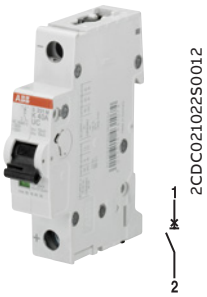
1

Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva C
10 kA (UNE-EN 60898)



Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva C
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S201M-C0,5	2CDS271001R0984	71,21	C	1
	1	S201M-C1	2CDS271001R0014	59,20	B	1
	1,6	S201M-C1,6	2CDS271001R0974	59,20	C	1
	2	S201M-C2	2CDS271001R0024	59,20	A	1
	3	S201M-C3	2CDS271001R0034	59,20	B	1
	4	S201M-C4	2CDS271001R0044	59,20	A	1
	6	S201M-C6	2CDS271001R0064	51,59	A	1
	8	S201M-C8	2CDS271001R0084	48,56	B	1
	10	S201M-C10	2CDS271001R0104	46,30	A	1
	16	S201M-C16	2CDS271001R0164	47,19	A	1
	20	S201M-C20	2CDS271001R0204	48,56	A	1
	25	S201M-C25	2CDS271001R0254	49,58	A	1
	32	S201M-C32	2CDS271001R0324	52,40	B	1
	40	S201M-C40	2CDS271001R0404	60,81	A	1
	50	S201M-C50	2CDS271001R0504	81,72	C	1
	63	S201M-C63	2CDS271001R0634	86,96	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S202M-C0,5	2CDS272001R0984	168,31	B	1
	1	S202M-C1	2CDS272001R0014	150,72	A	1
	1,6	S202M-C1,6	2CDS272001R0974	150,72	C	1
	2	S202M-C2	2CDS272001R0024	150,72	A	1
	3	S202M-C3	2CDS272001R0034	150,72	A	1
	4	S202M-C4	2CDS272001R0044	150,72	A	1
	6	S202M-C6	2CDS272001R0064	102,64	A	1
	8	S202M-C8	2CDS272001R0084	97,95	B	1
	10	S202M-C10	2CDS272001R0104	93,33	A	1
	16	S202M-C16	2CDS272001R0164	95,38	A	1
	20	S202M-C20	2CDS272001R0204	97,95	A	1
	25	S202M-C25	2CDS272001R0254	100,17	A	1
	32	S202M-C32	2CDS272001R0324	106,06	A	1
	40	S202M-C40	2CDS272001R0404	121,96	A	1
	50	S202M-C50	2CDS272001R0504	166,28	B	1
	63	S202M-C63	2CDS272001R0634	175,96	B	1

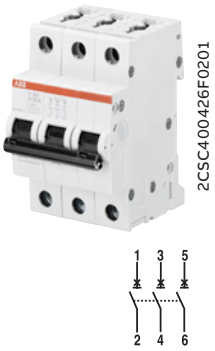
• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva C
10 kA (UNE-EN 60898)



Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva C (continuación)
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S203M-C0,5	2CDS273001R0984	257,81	C	1
	1	S203M-C1	2CDS273001R0014	230,02	B	1
	1,6	S203M-C1,6	2CDS273001R0974	230,02	C	1
	2	S203M-C2	2CDS273001R0024	230,02	A	1
	3	S203M-C3	2CDS273001R0034	230,02	C	1
	4	S203M-C4	2CDS273001R0044	230,02	B	1
	6	S203M-C6	2CDS273001R0064	154,58	A	1
	8	S203M-C8	2CDS273001R0084	147,16	C	1
	10	S203M-C10	2CDS273001R0104	140,33	A	1
	16	S203M-C16	2CDS273001R0164	143,21	A	1
	20	S203M-C20	2CDS273001R0204	147,16	A	1
	25	S203M-C25	2CDS273001R0254	150,01	A	1
	32	S203M-C32	2CDS273001R0324	159,16	A	1
	40	S203M-C40	2CDS273001R0404	183,85	B	1
	50	S203M-C50	2CDS273001R0504	269,44	B	1
	63	S203M-C63	2CDS273001R0634	285,76	B	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S204M-C0,5	2CDS274001R0984	350,80	B	1
	1	S204M-C1	2CDS274001R0014	318,33	A	1
	1,6	S204M-C1,6	2CDS274001R0974	318,33	C	1
	2	S204M-C2	2CDS274001R0024	318,33	A	1
	3	S204M-C3	2CDS274001R0034	318,33	B	1
	4	S204M-C4	2CDS274001R0044	318,33	B	1
	6	S204M-C6	2CDS274001R0064	207,23	A	1
	8	S204M-C8	2CDS274001R0084	203,29	C	1
	10	S204M-C10	2CDS274001R0104	193,50	A	1
	16	S204M-C16	2CDS274001R0164	197,78	A	1
	20	S204M-C20	2CDS274001R0204	203,29	A	1
	25	S204M-C25	2CDS274001R0254	207,03	A	1
	32	S204M-C32	2CDS274001R0324	211,26	A	1
	40	S204M-C40	2CDS274001R0404	247,26	A	1
	50	S204M-C50	2CDS274001R0504	372,00	A	1
	63	S204M-C63	2CDS274001R0634	394,13	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva D
10 kA (UNE-EN 60898)

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva D
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S201M-D0,5	2CDS271001R0981	78,30	C	1
	1	S201M-D1	2CDS271001R0011	78,30	C	1
	1,6	S201M-D1,6	2CDS271001R0971	78,30	C	1
	2	S201M-D2	2CDS271001R0021	78,30	A	1
	3	S201M-D3	2CDS271001R0031	78,30	C	1
	4	S201M-D4	2CDS271001R0041	78,30	B	1
	6	S201M-D6	2CDS271001R0061	78,30	B	1
	8	S201M-D8	2CDS271001R0081	78,30	C	1
	10	S201M-D10	2CDS271001R0101	65,18	B	1
	16	S201M-D16	2CDS271001R0161	65,18	B	1
	20	S201M-D20	2CDS271001R0201	74,91	C	1
	25	S201M-D25	2CDS271001R0251	78,30	C	1
	32	S201M-D32	2CDS271001R0321	76,79	C	1
	40	S201M-D40	2CDS271001R0401	84,64	C	1
	50	S201M-D50	2CDS271001R0501	97,81	C	1
	63	S201M-D63	2CDS271001R0631	110,85	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S202M-D0,5	2CDS272001R0981	187,91	C	1
	1	S202M-D1	2CDS272001R0011	179,47	B	1
	1,6	S202M-D1,6	2CDS272001R0971	179,47	B	1
	2	S202M-D2	2CDS272001R0021	179,47	B	1
	3	S202M-D3	2CDS272001R0031	179,47	B	1
	4	S202M-D4	2CDS272001R0041	179,47	B	1
	6	S202M-D6	2CDS272001R0061	179,47	A	1
	8	S202M-D8	2CDS272001R0081	179,47	B	1
	10	S202M-D10	2CDS272001R0101	149,30	A	1
	16	S202M-D16	2CDS272001R0161	149,30	A	1
	20	S202M-D20	2CDS272001R0201	172,15	B	1
	25	S202M-D25	2CDS272001R0251	179,47	B	1
	32	S202M-D32	2CDS272001R0321	187,21	A	1
	40	S202M-D40	2CDS272001R0401	194,51	B	1
	50	S202M-D50	2CDS272001R0501	224,15	A	1
	63	S202M-D63	2CDS272001R0631	254,33	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva D
10 kA (UNE-EN 60898)

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva D (continuación)
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S203M-D0,5	2CDS273001R0981	287,31	C	1
	1	S203M-D1	2CDS273001R0011	272,80	B	1
	1,6	S203M-D1,6	2CDS273001R0971	272,80	C	1
	2	S203M-D2	2CDS273001R0021	272,80	B	1
	3	S203M-D3	2CDS273001R0031	272,80	C	1
	4	S203M-D4	2CDS273001R0041	272,80	B	1
	6	S203M-D6	2CDS273001R0061	272,80	A	1
	8	S203M-D8	2CDS273001R0081	272,80	B	1
	10	S203M-D10	2CDS273001R0101	226,98	B	1
	16	S203M-D16	2CDS273001R0161	226,98	A	1
	20	S203M-D20	2CDS273001R0201	261,17	B	1
	25	S203M-D25	2CDS273001R0251	272,80	B	1
	32	S203M-D32	2CDS273001R0321	283,97	A	1
	40	S203M-D40	2CDS273001R0401	295,14	B	1
	50	S203M-D50	2CDS273001R0501	340,94	B	1
	63	S203M-D63	2CDS273001R0631	385,99	A	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S204M-D0,5	2CDS274001R0981	401,87	C	1
	1	S204M-D1	2CDS274001R0011	391,34	C	1
	1,6	S204M-D1,6	2CDS274001R0971	391,34	C	1
	2	S204M-D2	2CDS274001R0021	391,34	C	1
	3	S204M-D3	2CDS274001R0031	391,34	C	1
	4	S204M-D4	2CDS274001R0041	391,34	C	1
	6	S204M-D6	2CDS274001R0061	391,34	B	1
	8	S204M-D8	2CDS274001R0081	391,34	C	1
	10	S204M-D10	2CDS274001R0101	325,83	A	1
	16	S204M-D16	2CDS274001R0161	325,83	A	1
	20	S204M-D20	2CDS274001R0201	375,43	A	1
	25	S204M-D25	2CDS274001R0251	391,34	A	1
	32	S204M-D32	2CDS274001R0321	407,95	A	1
	40	S204M-D40	2CDS274001R0401	425,05	A	1
	50	S204M-D50	2CDS274001R0501	488,72	B	1
	63	S204M-D63	2CDS274001R0631	554,36	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)
10 kA (UNE-EN 60898)

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva K
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2 y DIN VDE 0660.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S201M-K0,5	2CDS271001R0157	78,30	C	1
	1	S201M-K1	2CDS271001R0217	78,30	C	1
	1,6	S201M-K1,6	2CDS271001R0257	78,30	C	1
	2	S201M-K2	2CDS271001R0277	78,30	C	1
	3	S201M-K3	2CDS271001R0317	78,30	C	1
	4	S201M-K4	2CDS271001R0337	78,30	C	1
	6	S201M-K6	2CDS271001R0377	78,30	C	1
	8	S201M-K8	2CDS271001R0407	78,30	C	1
	10	S201M-K10	2CDS271001R0427	65,18	A	1
	16	S201M-K16	2CDS271001R0467	65,18	A	1
	20	S201M-K20	2CDS271001R0487	74,91	C	1
	25	S201M-K25	2CDS271001R0517	78,30	C	1
	32	S201M-K32	2CDS271001R0537	81,66	C	1
	40	S201M-K40	2CDS271001R0557	84,64	A	1
	50	S201M-K50	2CDS271001R0577	97,81	C	1
	63	S201M-K63	2CDS271001R0607	110,85	A	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S202M-K0,5	2CDS272001R0157	179,47	C	1
	1	S202M-K1	2CDS272001R0217	179,47	C	1
	1,6	S202M-K1,6	2CDS272001R0257	179,47	C	1
	2	S202M-K2	2CDS272001R0277	179,47	B	1
	3	S202M-K3	2CDS272001R0317	179,47	A	1
	4	S202M-K4	2CDS272001R0337	179,47	B	1
	6	S202M-K6	2CDS272001R0377	179,47	B	1
	8	S202M-K8	2CDS272001R0407	179,47	C	1
	10	S202M-K10	2CDS272001R0427	149,30	B	1
	16	S202M-K16	2CDS272001R0467	149,30	B	1
	20	S202M-K20	2CDS272001R0487	171,67	B	1
	25	S202M-K25	2CDS272001R0517	179,47	B	1
	32	S202M-K32	2CDS272001R0537	186,74	C	1
	40	S202M-K40	2CDS272001R0557	194,51	C	1
	50	S202M-K50	2CDS272001R0577	224,15	C	1
	63	S202M-K63	2CDS272001R0607	254,33	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M
Poder de corte:
15* kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)
10 kA (UNE-EN 60898)

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M curva K (continuación)
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2 y DIN VDE 0660.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Poder de corte ilimitado para In≤2A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S203M-K0,5	2CDS273001R0157	272,30	C	1
	1	S203M-K1	2CDS273001R0217	272,30	C	1
	1,6	S203M-K1,6	2CDS273001R0257	272,30	C	1
	2	S203M-K2	2CDS273001R0277	272,30	C	1
	3	S203M-K3	2CDS273001R0317	272,30	C	1
	4	S203M-K4	2CDS273001R0337	272,30	C	1
	6	S203M-K6	2CDS273001R0377	272,30	C	1
	8	S203M-K8	2CDS273001R0407	272,30	C	1
	10	S203M-K10	2CDS273001R0427	226,98	B	1
	16	S203M-K16	2CDS273001R0467	226,98	B	1
	20	S203M-K20	2CDS273001R0487	261,17	B	1
	25	S203M-K25	2CDS273001R0517	272,30	B	1
	32	S203M-K32	2CDS273001R0537	283,97	B	1
	40	S203M-K40	2CDS273001R0557	295,14	C	1
	50	S203M-K50	2CDS273001R0577	340,94	C	1
	63	S203M-K63	2CDS273001R0607	385,99	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S204M-K0,5	2CDS274001R0157	391,34	C	1
	1	S204M-K1	2CDS274001R0217	391,34	C	1
	1,6	S204M-K1,6	2CDS274001R0257	391,34	C	1
	2	S204M-K2	2CDS274001R0277	391,34	C	1
	3	S204M-K3	2CDS274001R0317	391,34	C	1
	4	S204M-K4	2CDS274001R0337	391,34	C	1
	6	S204M-K6	2CDS274001R0377	391,34	C	1
	8	S204M-K8	2CDS274001R0407	391,34	C	1
	10	S204M-K10	2CDS274001R0427	321,01	C	1
	16	S204M-K16	2CDS274001R0467	321,01	B	1
	20	S204M-K20	2CDS274001R0487	375,43	C	1
	25	S204M-K25	2CDS274001R0517	391,34	B	1
	32	S204M-K32	2CDS274001R0537	407,95	B	1
	40	S204M-K40	2CDS274001R0557	424,02	B	1
	50	S204M-K50	2CDS274001R0577	488,72	C	1
	63	S204M-K63	2CDS274001R0607	554,36	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

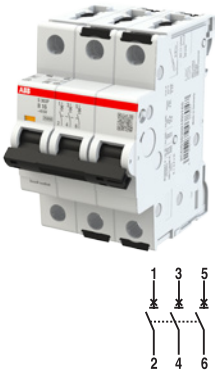
1

Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60898)
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva C



Interruptores automáticos magnetotérmicos S300P curva B
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 240/415 Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte de 100kA para In≤6A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	6	S301P-B6	2CDS381001R0065	111,75	C	1
	10	S301P-B10	2CDS381001R0105	97,87	C	1
	16	S301P-B16	2CDS381001R0165	99,84	C	1
	20	S301P-B20	2CDS381001R0205	102,79	C	1
	25	S301P-B25	2CDS381001R0255	108,64	C	1
	32	S301P-B32	2CDS381001R0325	115,23	C	1
	40	S301P-B40	2CDS381001R0405	117,09	C	1
	50	S301P-B50	2CDS381001R0505	122,84	C	1
	63	S301P-B63	2CDS381001R0635	132,78	C	1
Bipolar - 2 módulos	6	S302P-B6	2CDS382001R0065	292,47	B	1
	10	S302P-B10	2CDS382001R0105	255,45	A	1
	16	S302P-B16	2CDS382001R0165	260,46	B	1
	20	S302P-B20	2CDS382001R0205	268,03	B	1
	25	S302P-B25	2CDS382001R0255	283,07	C	1
	32	S302P-B32	2CDS382001R0325	300,05	C	1
	40	S302P-B40	2CDS382001R0405	305,02	C	1
	50	S302P-B50	2CDS382001R0505	320,20	C	1
	63	S302P-B63	2CDS382001R0635	345,82	C	1
Tripolar - 3 módulos	6	S303P-B6	2CDS383001R0065	420,42	C	1
	10	S303P-B10	2CDS383001R0105	380,59	C	1
	16	S303P-B16	2CDS383001R0165	387,90	C	1
	20	S303P-B20	2CDS383001R0205	399,06	C	1
	25	S303P-B25	2CDS383001R0255	420,66	C	1
	32	S303P-B32	2CDS383001R0325	445,80	C	1
	40	S303P-B40	2CDS383001R0405	451,15	C	1
	50	S303P-B50	2CDS383001R0505	473,64	C	1
	63	S303P-B63	2CDS383001R0635	511,56	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	6	S304P-B6	2CDS384001R0065	578,46	C	1
	10	S304P-B10	2CDS384001R0105	523,41	B	1
	16	S304P-B16	2CDS384001R0165	533,51	B	1
	20	S304P-B20	2CDS384001R0205	549,21	C	1
	25	S304P-B25	2CDS384001R0255	580,99	C	1
	32	S304P-B32	2CDS384001R0325	616,16	C	1
	40	S304P-B40	2CDS384001R0405	633,91	C	1
	50	S304P-B50	2CDS384001R0505	665,52	C	1
	63	S304P-B63	2CDS384001R0635	718,77	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60898)
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva C

Interruptores automáticos magnetotérmicos S300P curva C
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 240/415 Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte de 100kA para In≤6A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S301P-C0,5	2CDS381001R0984	139,72	C	1
	1	S301P-C1	2CDS381001R0014	116,47	C	1
	1,6	S301P-C1,6	2CDS381001R0974	116,47	C	1
	2	S301P-C2	2CDS381001R0024	116,47	C	1
	3	S301P-C3	2CDS381001R0034	116,47	C	1
	4	S301P-C4	2CDS381001R0044	116,47	C	1
	6	S301P-C6	2CDS381001R0064	84,32	B	1
	8	S301P-C8	2CDS381001R0084	81,55	C	1
	10	S301P-C10	2CDS381001R0104	79,43	A	1
	16	S301P-C16	2CDS381001R0164	80,77	A	1
	20	S301P-C20	2CDS381001R0204	83,49	B	1
	25	S301P-C25	2CDS381001R0254	94,78	C	1
	32	S301P-C32	2CDS381001R0324	100,19	C	1
	40	S301P-C40	2CDS381001R0404	109,22	C	1
	50	S301P-C50	2CDS381001R0504	114,99	C	1
	63	S301P-C63	2CDS381001R0634	126,88	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S302P-C0,5	2CDS382001R0984	364,69	C	1
	1	S302P-C1	2CDS382001R0014	304,03	B	1
	1,6	S302P-C1,6	2CDS382001R0974	304,03	C	1
	2	S302P-C2	2CDS382001R0024	304,03	A	1
	3	S302P-C3	2CDS382001R0034	304,03	A	1
	4	S302P-C4	2CDS382001R0044	304,03	A	1
	6	S302P-C6	2CDS382001R0064	226,08	A	1
	8	S302P-C8	2CDS382001R0084	222,68	C	1
	10	S302P-C10	2CDS382001R0104	216,26	A	1
	16	S302P-C16	2CDS382001R0164	220,92	A	1
	20	S302P-C20	2CDS382001R0204	227,27	A	1
	25	S302P-C25	2CDS382001R0254	232,75	A	1
	32	S302P-C32	2CDS382001R0324	246,61	A	1
	40	S302P-C40	2CDS382001R0404	261,82	B	1
	50	S302P-C50	2CDS382001R0504	274,96	B	1
	63	S302P-C63	2CDS382001R0634	280,59	B	1

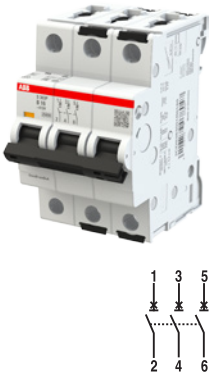
• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60898)
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva C



Interruptores automáticos magnetotérmicos S300P curva C (continuación)
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 240/415 Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte de 100kA para In≤6A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S303P-C0,5	2CDS383001R0984	525,60	C	1
	1	S303P-C1	2CDS383001R0014	438,04	C	1
	1,6	S303P-C1,6	2CDS383001R0974	438,04	C	1
	2	S303P-C2	2CDS383001R0024	438,04	B	1
	3	S303P-C3	2CDS383001R0034	438,04	B	1
	4	S303P-C4	2CDS383001R0044	438,04	B	1
	6	S303P-C6	2CDS383001R0064	326,47	B	1
	8	S303P-C8	2CDS383001R0084	325,16	C	1
	10	S303P-C10	2CDS383001R0104	316,41	A	1
	16	S303P-C16	2CDS383001R0164	322,83	A	1
	20	S303P-C20	2CDS383001R0204	331,58	B	1
	25	S303P-C25	2CDS383001R0254	336,40	B	1
	32	S303P-C32	2CDS383001R0324	356,57	B	1
	40	S303P-C40	2CDS383001R0404	375,90	B	1
	50	S303P-C50	2CDS383001R0504	405,00	B	1
	63	S303P-C63	2CDS383001R0634	414,52	B	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S304P-C0,5	2CDS384001R0984	723,60	C	1
	1	S304P-C1	2CDS384001R0014	602,96	C	1
	1,6	S304P-C1,6	2CDS384001R0974	602,96	C	1
	2	S304P-C2	2CDS384001R0024	602,96	B	1
	3	S304P-C3	2CDS384001R0034	602,96	C	1
	4	S304P-C4	2CDS384001R0044	602,96	B	1
	6	S304P-C6	2CDS384001R0064	462,35	B	1
	8	S304P-C8	2CDS384001R0084	457,28	C	1
	10	S304P-C10	2CDS384001R0104	431,59	A	1
	16	S304P-C16	2CDS384001R0164	439,87	A	1
	20	S304P-C20	2CDS384001R0204	453,04	A	1
	25	S304P-C25	2CDS384001R0254	470,43	A	1
	32	S304P-C32	2CDS384001R0324	498,82	A	1
	40	S304P-C40	2CDS384001R0404	522,24	A	1
	50	S304P-C50	2CDS384001R0504	565,44	A	1
	63	S304P-C63	2CDS384001R0634	572,99	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60898)
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva D

Interruptores automáticos magnetotérmicos S300P curva D
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.
Cumple con las normas UNE-EN 60898, UNE-EN 60947-2 y UL1077.
Tensión de utilización 240/415 Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Clase de limitación 3.
Poder de corte de 100kA para In≤6A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,5	S301P-D0,5	2CDS381001R0981	104,62	C	1
	1	S301P-D1	2CDS381001R0011	102,61	C	1
	2	S301P-D2	2CDS381001R0021	102,61	C	1
	3	S301P-D3	2CDS381001R0031	102,61	C	1
	4	S301P-D4	2CDS381001R0041	102,61	C	1
	6	S301P-D6	2CDS381001R0061	97,46	C	1
	10	S301P-D10	2CDS381001R0101	91,81	C	1
	16	S301P-D16	2CDS381001R0161	94,02	C	1
	20	S301P-D20	2CDS381001R0201	144,43	C	1
	25	S301P-D25	2CDS381001R0251	111,74	C	1
	32	S301P-D32	2CDS381001R0321	112,46	C	1
	40	S301P-D40	2CDS381001R0401	122,84	C	1
	50	S301P-D50	2CDS381001R0501	131,46	C	1
	63	S301P-D63	2CDS381001R0631	144,83	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,5	S302P-D0,5	2CDS382001R0981	258,96	C	1
	1	S302P-D1	2CDS382001R0011	254,21	C	1
	2	S302P-D2	2CDS382001R0021	254,21	C	1
	3	S302P-D3	2CDS382001R0031	254,21	C	1
	4	S302P-D4	2CDS382001R0041	254,21	B	1
	6	S302P-D6	2CDS382001R0061	248,32	B	1
	10	S302P-D10	2CDS382001R0101	237,72	B	1
	16	S302P-D16	2CDS382001R0161	242,14	B	1
	20	S302P-D20	2CDS382001R0201	249,08	B	1
	25	S302P-D25	2CDS382001R0251	255,65	B	1
	32	S302P-D32	2CDS382001R0321	271,03	B	1
	40	S302P-D40	2CDS382001R0401	287,64	C	1
	50	S302P-D50	2CDS382001R0501	301,61	C	1
	63	S302P-D63	2CDS382001R0631	309,63	C	1

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60898)
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva D

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,5	S303P-D0,5	2CDS383001R0981	393,93	C	1
	1	S303P-D1	2CDS383001R0011	386,62	C	1
	2	S303P-D2	2CDS383001R0021	386,62	C	1
	3	S303P-D3	2CDS383001R0031	386,62	C	1
	4	S303P-D4	2CDS383001R0041	386,62	C	1
	6	S303P-D6	2CDS383001R0061	359,32	C	1
	10	S303P-D10	2CDS383001R0101	348,43	B	1
	16	S303P-D16	2CDS383001R0161	354,95	B	1
	20	S303P-D20	2CDS383001R0201	365,24	B	1
	25	S303P-D25	2CDS383001R0251	369,61	B	1
	32	S303P-D32	2CDS383001R0321	392,16	C	1
	40	S303P-D40	2CDS383001R0401	413,52	C	1
	50	S303P-D50	2CDS383001R0501	446,25	C	1
	63	S303P-D63	2CDS383001R0631	457,39	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,5	S304P-D0,5	2CDS384001R0981	544,09	C	1
	1	S304P-D1	2CDS384001R0011	533,78	C	1
	2	S304P-D2	2CDS384001R0021	533,78	C	1
	3	S304P-D3	2CDS384001R0031	533,78	C	1
	4	S304P-D4	2CDS384001R0041	533,78	C	1
	6	S304P-D6	2CDS384001R0061	521,43	C	1
	10	S304P-D10	2CDS384001R0101	499,31	B	1
	16	S304P-D16	2CDS384001R0161	508,35	B	1
	20	S304P-D20	2CDS384001R0201	523,41	B	1
	25	S304P-D25	2CDS384001R0251	536,96	B	1
	32	S304P-D32	2CDS384001R0321	568,93	A	1
	40	S304P-D40	2CDS384001R0401	604,19	B	1
	50	S304P-D50	2CDS384001R0501	633,51	B	1
	63	S304P-D63	2CDS384001R0631	650,29	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

Interruptores automáticos magnetotérmicos S300P curva K
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2, UL1077 y DIN VDE 0660.
Tensión de utilización 240/415 Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Poder de corte de 100kA para In≤6A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm^2 (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,2	S301P-K0,2	2CDS381001R0087	98,76	C	1
	0,3	S301P-K0,3	2CDS381001R0117	98,76	C	1
	0,5	S301P-K0,5	2CDS381001R0157	98,76	C	1
	0,75	S301P-K0,75	2CDS381001R0187	98,76	C	1
	1	S301P-K1	2CDS381001R0217	96,75	B	1
	1,6	S301P-K1,6	2CDS381001R0257	96,75	C	1
	2	S301P-K2	2CDS381001R0277	96,75	B	1
	3	S301P-K3	2CDS381001R0317	96,75	A	1
	4	S301P-K4	2CDS381001R0337	96,75	A	1
	6	S301P-K6	2CDS381001R0377	91,97	A	1
	8	S301P-K8	2CDS381001R0407	91,12	A	1
	10	S301P-K10	2CDS381001R0427	86,68	A	1
	16	S301P-K16	2CDS381001R0467	88,73	A	1
	20	S301P-K20	2CDS381001R0487	91,12	A	1
	25	S301P-K25	2CDS381001R0517	100,00	A	1
	32	S301P-K32	2CDS381001R0537	106,10	C	1
	40	S301P-K40	2CDS381001R0557	115,93	C	1
	50	S301P-K50	2CDS381001R0577	124,00	C	1
	63	S301P-K63	2CDS381001R0607	136,60	A	1
Bipolar - 2 módulos	0,2	S302P-K0,2	2CDS382001R0087	244,34	C	1
	0,3	S302P-K0,3	2CDS382001R0117	244,34	C	1
	0,5	S302P-K0,5	2CDS382001R0157	244,34	C	1
	0,75	S302P-K0,75	2CDS382001R0187	244,34	C	1
	1	S302P-K1	2CDS382001R0217	239,71	C	1
	1,6	S302P-K1,6	2CDS382001R0257	239,71	C	1
	2	S302P-K2	2CDS382001R0277	239,71	B	1
	3	S302P-K3	2CDS382001R0317	239,71	B	1
	4	S302P-K4	2CDS382001R0337	239,71	B	1
	6	S302P-K6	2CDS382001R0377	234,27	B	1
	8	S302P-K8	2CDS382001R0407	230,81	C	1
	10	S302P-K10	2CDS382001R0427	224,22	B	1
	16	S302P-K16	2CDS382001R0467	228,42	B	1
	20	S302P-K20	2CDS382001R0487	235,03	B	1
	25	S302P-K25	2CDS382001R0517	241,20	B	1
	32	S302P-K32	2CDS382001R0537	255,65	C	1
	40	S302P-K40	2CDS382001R0557	271,40	C	1
	50	S302P-K50	2CDS382001R0577	284,56	C	1
	63	S302P-K63	2CDS382001R0607	292,08	C	1

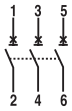
• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

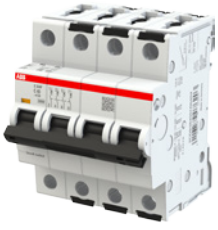
S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

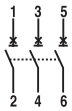


Interruptores automáticos magnetotérmicos S300P curva K (continuación)
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2, UL1077 y DIN VDE 0660.
Tensión de utilización 240/415 Vc.a. / 72Vc.c. ó 125Vc.c. con dos polos conectados en serie.
Poder de corte de 100kA para In≤6A según UNE-EN 60947-2.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,2	S303P-K0,2	2CDS383001R0087	371,60	C	1
	0,3	S303P-K0,3	2CDS383001R0117	371,60	C	1
	0,5	S303P-K0,5	2CDS383001R0157	371,60	C	1
	0,75	S303P-K0,75	2CDS383001R0187	371,60	C	1
	1	S303P-K1	2CDS383001R0217	364,69	B	1
	1,6	S303P-K1,6	2CDS383001R0257	364,69	C	1
	2	S303P-K2	2CDS383001R0277	364,69	C	1
	3	S303P-K3	2CDS383001R0317	364,69	B	1
	4	S303P-K4	2CDS383001R0337	364,69	A	1
	6	S303P-K6	2CDS383001R0377	339,03	C	1
	8	S303P-K8	2CDS383001R0407	335,92	C	1
	10	S303P-K10	2CDS383001R0427	328,64	B	1
	16	S303P-K16	2CDS383001R0467	334,85	C	1
	20	S303P-K20	2CDS383001R0487	344,58	C	1
	25	S303P-K25	2CDS383001R0517	348,70	C	1
	32	S303P-K32	2CDS383001R0537	370,00	B	1
	40	S303P-K40	2CDS383001R0557	390,09	C	1
	50	S303P-K50	2CDS383001R0577	420,99	C	1
	63	S303P-K63	2CDS383001R0607	431,41	B	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	0,2	S303P-K0,2NA	2CDS383103R0087	527,82	C	1
	0,3	S303P-K0,3NA	2CDS383103R0117	527,82	C	1
	0,5	S303P-K0,5NA	2CDS383103R0157	527,82	C	1
	0,75	S303P-K0,75NA	2CDS383103R0187	527,82	C	1
	1	S303P-K1NA	2CDS383103R0217	517,42	C	1
	1,6	S303P-K1,6NA	2CDS383103R0257	517,42	C	1
	2	S303P-K2NA	2CDS383103R0277	517,42	C	1
	3	S303P-K3NA	2CDS383103R0317	517,42	C	1
	4	S303P-K4NA	2CDS383103R0337	517,42	C	1
	6	S303P-K6NA	2CDS383103R0377	479,00	C	1
	8	S303P-K8NA	2CDS383103R0407	474,58	C	1
	10	S303P-K10NA	2CDS383103R0427	447,85	C	1
	16	S303P-K16NA	2CDS383103R0467	456,26	C	1
	20	S303P-K20NA	2CDS383103R0487	469,60	C	1
	25	S303P-K25NA	2CDS383103R0517	487,73	C	1
	32	S303P-K32NA	2CDS383103R0537	516,83	C	1
	40	S303P-K40NA	2CDS383103R0557	542,77	C	1
	50	S303P-K50NA	2CDS383103R0577	586,86	C	1
	63	S303P-K63NA	2CDS383103R0607	598,73	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,2	S304P-K0,2	2CDS384001R0087	513,36	C	1
	0,3	S304P-K0,3	2CDS384001R0117	513,36	C	1
	0,5	S304P-K0,5	2CDS384001R0157	513,36	C	1
	0,75	S304P-K0,75	2CDS384001R0187	513,36	C	1
	1	S304P-K1	2CDS384001R0217	503,60	C	1
	1,6	S304P-K1,6	2CDS384001R0257	503,60	C	1
	2	S304P-K2	2CDS384001R0277	503,60	B	1
	3	S304P-K3	2CDS384001R0317	503,60	C	1
	4	S304P-K4	2CDS384001R0337	503,60	C	1
	6	S304P-K6	2CDS384001R0377	491,95	C	1
	8	S304P-K8	2CDS384001R0407	484,48	C	1
	10	S304P-K10	2CDS384001R0427	470,90	C	1
	16	S304P-K16	2CDS384001R0467	479,71	B	1
	20	S304P-K20	2CDS384001R0487	493,76	C	1
	25	S304P-K25	2CDS384001R0517	506,58	B	1
	32	S304P-K32	2CDS384001R0537	536,79	B	1
	40	S304P-K40	2CDS384001R0557	569,98	B	1
	50	S304P-K50	2CDS384001R0577	597,60	C	1
	63	S304P-K63	2CDS384001R0607	613,57	B	1

S300P
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)





• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S200M-UC
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva UCB
Tensión:
1 polo: 220 Vcc
2 polos: 440 Vcc

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M-UC curva B para corriente continua
Cumple con la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230 Vca ó 220 Vcc /1 polo; 400Vca ó 440 Vcc/2 polos.
Se debe respetar la polaridad marcada en el interruptor, conectando debidamente los terminales asociados a la alimentación y a la carga.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).
Para otras curvas, consultar.

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	6	S201M-B6UC	2CDS271061R0065	153,90	C	1
	10	S201M-B10UC	2CDS271061R0105	112,64	C	1
	16	S201M-B16UC	2CDS271061R0165	113,58	C	1
	20	S201M-B20UC	2CDS271061R0205	114,87	C	1
	25	S201M-B25UC	2CDS271061R0255	115,83	C	1
	30	S201M-B32UC	2CDS271061R0325	117,18	C	1
	40	S201M-B40UC	2CDS271061R0405	118,29	C	1
	50	S201M-B50UC	2CDS271061R0505	136,18	C	1
	63	S201M-B63UC	2CDS271061R0635	150,34	C	1
Bipolar - 2 módulos	6	S202M-B6UC	2CDS272061R0065	246,12	A	1
	10	S202M-B10UC	2CDS272061R0105	225,26	A	1
	16	S202M-B16UC	2CDS272061R0165	227,19	A	1
	20	S202M-B20UC	2CDS272061R0205	229,72	B	1
	25	S202M-B25UC	2CDS272061R0255	231,81	B	1
	32	S202M-B32UC	2CDS272061R0325	234,34	B	1
	40	S202M-B40UC	2CDS272061R0405	236,53	C	1
	50	S202M-B50UC	2CDS272061R0505	272,43	A	1
	63	S202M-B63UC	2CDS272061R0635	273,52	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S200M-UC
Poder de corte:
10 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva UCK
Tensión:
1 polo: 220 Vcc
2 polos: 440 Vcc

Interruptores automáticos magnetotérmicos S200M-UC curva K para corriente continua
Cumple con la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización 230 Vca ó 220 Vcc /1 polo; 400Vca ó 440 Vcc/2 polos
Se debe respetar la polaridad marcada en el interruptor, conectando debidamente los terminales asociados a la alimentación y a la carga.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 35 mm^2 (borne principal) y 10 mm^2 (borne auxiliar).
Para otras curvas, consultar.

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,2	S201M-K0.2UC	2CDS271061R0087	116,29	C	1
	0,3	S201M-K0.3UC	2CDS271061R0117	116,29	C	1
	0,5	S201M-K0.5UC	2CDS271061R0157	116,29	B	1
	0,75	S201M-K0.75UC	2CDS271061R0187	116,29	C	1
	1	S201M-K1UC	2CDS271061R0217	114,05	B	1
	1,6	S201M-K1.6UC	2CDS271061R0257	114,05	C	1
	2	S201M-K2UC	2CDS271061R0277	114,05	A	1
	3	S201M-K3UC	2CDS271061R0317	114,05	A	1
	4	S201M-K4UC	2CDS271061R0337	114,05	B	1
	5	S201M-K5UC	2CDS271061R0357	114,05	C	1
	6	S201M-K6UC	2CDS271061R0377	111,65	A	1
	8	S201M-K8UC	2CDS271061R0407	110,62	C	1
	10	S201M-K10UC	2CDS271061R0427	107,36	A	1
	15	S201M-K15UC	2CDS271061R0457	109,41	C	1
	16	S201M-K16UC	2CDS271061R0467	109,41	B	1
	20	S201M-K20UC	2CDS271061R0487	112,69	B	1
	25	S201M-K25UC	2CDS271061R0517	114,96	B	1
	30	S201M-K30UC	2CDS271061R0527	127,17	C	1
	32	S201M-K32UC	2CDS271061R0537	127,17	B	1
	40	S201M-K40UC	2CDS271061R0557	141,43	C	1
	50	S201M-K50UC	2CDS271061R0577	162,92	C	1
	63	S201M-K63UC	2CDS271061R0607	179,86	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,2	S202M-K0.2UC	2CDS272061R0087	249,02	C	1
	0,3	S202M-K0.3UC	2CDS272061R0117	249,02	C	1
	0,5	S202M-K0.5UC	2CDS272061R0157	249,02	C	1
	0,75	S202M-K0.75UC	2CDS272061R0187	249,02	C	1
	1	S202M-K1UC	2CDS272061R0217	244,21	A	1
	1,6	S202M-K1.6UC	2CDS272061R0257	244,21	C	1
	2	S202M-K2UC	2CDS272061R0277	244,21	B	1
	3	S202M-K3UC	2CDS272061R0317	239,52	A	1
	4	S202M-K4UC	2CDS272061R0337	239,52	A	1
	5	S202M-K5UC	2CDS272061R0357	239,52	C	1
	6	S202M-K6UC	2CDS272061R0377	235,39	A	1
	8	S202M-K8UC	2CDS272061R0407	234,68	B	1
	10	S202M-K10UC	2CDS272061R0427	228,16	A	1
	15	S202M-K15UC	2CDS272061R0457	232,57	C	1
	16	S202M-K16UC	2CDS272061R0467	232,57	B	1
	20	S202M-K20UC	2CDS272061R0487	239,32	B	1
	25	S202M-K25UC	2CDS272061R0517	242,28	B	1
	30	S202M-K30UC	2CDS272061R0527	256,75	C	1
	32	S202M-K32UC	2CDS272061R0537	256,75	B	1
	40	S202M-K40UC	2CDS272061R0557	272,11	B	1
	50	S202M-K50UC	2CDS272061R0577	318,24	C	1
	63	S202M-K63UC	2CDS272061R0607	350,53	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S800B
Poder de corte:
16 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva B

S803 B

—

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800B curva B
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 50/70 mm².
Anchura 26,5 mm por polo.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	32	S801B-B32	2CCS811001R0325	70,26	C	1
	40	S801B-B40	2CCS811001R0405	81,17	C	1
	50	S801B-B50	2CCS811001R0505	104,35	C	1
	63	S801B-B63	2CCS811001R0635	127,58	C	1
Bipolar - 53 mm	32	S802B-B32	2CCS812001R0325	133,84	C	1
	40	S802B-B40	2CCS812001R0405	154,06	C	1
	50	S802B-B50	2CCS812001R0505	198,80	C	1
	63	S802B-B63	2CCS812001R0635	241,86	C	1
Tripolar - 79,5 mm	32	S803B-B32	2CCS813001R0325	204,08	C	1
	40	S803B-B40	2CCS813001R0405	235,23	C	1
	50	S803B-B50	2CCS813001R0505	332,96	C	1
	63	S803B-B63	2CCS813001R0635	367,73	C	1
Tetrapolar - 106 mm	32	S804B-B32	2CCS814001R0325	282,69	C	1
	40	S804B-B40	2CCS814001R0405	324,67	C	1
	50	S804B-B50	2CCS814001R0505	458,88	C	1
	63	S804B-B63	2CCS814001R0635	508,53	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

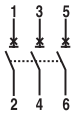
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800B
Poder de corte:
16 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva C

S803 B



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800B curva C
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 50/70 mm².
Anchura 26,5 mm por polo.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	32	S801B-C32	2CCS811001R0324	63,57	C	1
	40	S801B-C40	2CCS811001R0404	72,89	C	1
	50	S801B-C50	2CCS811001R0504	94,43	C	1
	63	S801B-C63	2CCS811001R0634	114,28	C	1
Bipolar - 53 mm	32	S802B-C32	2CCS812001R0324	120,45	C	1
	40	S802B-C40	2CCS812001R0404	139,17	C	1
	50	S802B-C50	2CCS812001R0504	178,89	C	1
	63	S802B-C63	2CCS812001R0634	217,01	C	1
Tripolar - 79,5 mm	32	S803B-C32	2CCS813001R0324	184,01	C	1
	40	S803B-C40	2CCS813001R0404	212,04	C	1
	50	S803B-C50	2CCS813001R0504	299,83	C	1
	63	S803B-C63	2CCS813001R0634	331,33	C	1
Tetrapolar - 106 mm	32	S804B-C32	2CCS814001R0324	254,26	C	1
	40	S804B-C40	2CCS814001R0404	291,55	C	1
	50	S804B-C50	2CCS814001R0504	412,48	C	1
	63	S804B-C63	2CCS814001R0634	457,20	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

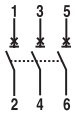
Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S800B
Poder de corte:
16 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva D

S803 B



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800B curva D
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 50/70 mm².
Anchura 26,5 mm por polo.

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	32	S801B-D32	2CCS811001R0321	88,66	C	1
	40	S801B-D40	2CCS811001R0401	101,05	C	1
	50	S801B-D50	2CCS811001R0501	130,86	C	1
	63	S801B-D63	2CCS811001R0631	132,53	C	1
Bipolar - 53 mm	32	S802B-D32	2CCS812001R0321	202,41	C	1
	40	S802B-D40	2CCS812001R0401	231,92	C	1
	50	S802B-D50	2CCS812001R0501	248,49	C	1
	63	S802B-D63	2CCS812001R0631	276,65	B	1
Tripolar - 79,5 mm	32	S803B-D32	2CCS813001R0321	307,82	C	1
	40	S803B-D40	2CCS813001R0401	354,48	C	1
	50	S803B-D50	2CCS813001R0501	379,33	C	1
	63	S803B-D63	2CCS813001R0631	384,31	C	1
Tetrapolar - 106 mm	32	S804B-D32	2CCS814001R0321	423,20	C	1
	40	S804B-D40	2CCS814001R0401	487,03	C	1
	50	S804B-D50	2CCS814001R0501	521,79	C	1
	63	S804B-D63	2CCS814001R0631	579,80	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

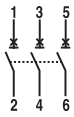
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800B
Poder de corte:
16 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

S803 B



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800B curva K
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 50/70 mm².
Anchura 26,5 mm por polo.

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	32	S801B-K32	2CCS811001R0537	88,66	C	1
	40	S801B-K40	2CCS811001R0557	101,05	C	1
	50	S801B-K50	2CCS811001R0577	130,86	C	1
	63	S801B-K63	2CCS811001R0597	132,53	C	1
Bipolar - 53 mm	32	S802B-K32	2CCS812001R0537	202,41	C	1
	40	S802B-K40	2CCS812001R0557	231,92	C	1
	50	S802B-K50	2CCS812001R0577	248,49	C	1
	63	S802B-K63	2CCS812001R0597	276,65	C	1
Tripolar - 79,5 mm	32	S803B-K32	2CCS813001R0537	307,82	C	1
	40	S803B-K40	2CCS813001R0557	354,48	C	1
	50	S803B-K50	2CCS813001R0577	379,33	C	1
	63	S803B-K63	2CCS813001R0597	384,31	C	1
Tetrapolar - 106 mm	32	S804B-K32	2CCS814001R0537	423,20	C	1
	40	S804B-K40	2CCS814001R0557	487,03	C	1
	50	S804B-K50	2CCS814001R0577	521,79	C	1
	63	S804B-K63	2CCS814001R0597	579,80	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

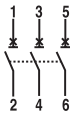
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800C
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
15 kA (UNE-EN 60898)
Curva B

S803 C



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800C curva B
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	10	S801C-B10	2CCS881001R0105	87,33	C	1
	16	S801C-B16	2CCS881001R0165	88,84	C	1
	20	S801C-B20	2CCS881001R0205	91,85	C	1
	25	S801C-B25	2CCS881001R0255	104,22	C	1
	32	S801C-B32	2CCS881001R0325	116,61	C	1
	40	S801C-B40	2CCS881001R0405	125,22	C	1
	50	S801C-B50	2CCS881001R0505	147,42	C	1
	63	S801C-B63	2CCS881001R0635	164,52	C	1
Bipolar - 53 mm	10	S802C-B10	2CCS882001R0105	192,20	C	1
	16	S802C-B16	2CCS882001R0165	195,39	C	1
	20	S802C-B20	2CCS882001R0205	201,89	C	1
	25	S802C-B25	2CCS882001R0255	229,37	C	1
	32	S802C-B32	2CCS882001R0325	356,64	C	1
	40	S802C-B40	2CCS882001R0405	363,61	C	1
	50	S802C-B50	2CCS882001R0505	382,84	C	1
	63	S802C-B63	2CCS882001R0635	412,80	C	1
Tripolar - 79,5 mm	10	S803C-B10	2CCS883001R0105	235,87	C	1
	16	S803C-B16	2CCS883001R0165	239,87	C	1
	20	S803C-B20	2CCS883001R0205	247,90	C	1
	25	S803C-B25	2CCS883001R0255	281,39	C	1
	32	S803C-B32	2CCS883001R0325	437,59	C	1
	40	S803C-B40	2CCS883001R0405	446,27	C	1
	50	S803C-B50	2CCS883001R0505	469,79	C	1
	63	S803C-B63	2CCS883001R0635	506,56	C	1
Tetrapolar - 106 mm	10	S804C-B10	2CCS884001R0105	323,19	C	1
	16	S804C-B16	2CCS884001R0165	328,54	C	1
	20	S804C-B20	2CCS884001R0205	339,74	C	1
	25	S804C-B25	2CCS884001R0255	385,74	C	1
	32	S804C-B32	2CCS884001R0325	599,70	C	1
	40	S804C-B40	2CCS884001R0405	611,61	C	1
	50	S804C-B50	2CCS884001R0505	643,72	C	1
	63	S804C-B63	2CCS884001R0635	694,10	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

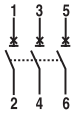
Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S800C
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
15 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

S803 C



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800C curva C
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	10	S801C-C10	2CCS881001R0104	75,18	C	1
	16	S801C-C16	2CCS881001R0164	76,54	C	1
	20	S801C-C20	2CCS881001R0204	79,03	C	1
	25	S801C-C25	2CCS881001R0254	89,78	C	1
	32	S801C-C32	2CCS881001R0324	101,88	C	1
	40	S801C-C40	2CCS881001R0404	108,83	C	1
	50	S801C-C50	2CCS881001R0504	128,21	C	1
	63	S801C-C63	2CCS881001R0634	143,12	C	1
Bipolar - 53 mm	10	S802C-C10	2CCS882001R0104	165,50	C	1
	16	S802C-C16	2CCS882001R0164	168,31	B	1
	20	S802C-C20	2CCS882001R0204	173,93	C	1
	25	S802C-C25	2CCS882001R0254	197,44	C	1
	32	S802C-C32	2CCS882001R0324	253,82	C	1
	40	S802C-C40	2CCS882001R0404	265,57	C	1
	50	S802C-C50	2CCS882001R0504	278,96	C	1
	63	S802C-C63	2CCS882001R0634	284,62	C	1
Tripolar - 79,5 mm	10	S803C-C10	2CCS883001R0104	203,09	C	1
	16	S803C-C16	2CCS883001R0164	206,57	C	1
	20	S803C-C20	2CCS883001R0204	213,55	C	1
	25	S803C-C25	2CCS883001R0254	242,37	C	1
	32	S803C-C32	2CCS883001R0324	360,06	B	1
	40	S803C-C40	2CCS883001R0404	374,07	C	1
	50	S803C-C50	2CCS883001R0504	403,05	C	1
	63	S803C-C63	2CCS883001R0634	412,52	B	1
Tetrapolar - 106 mm	10	S804C-C10	2CCS884001R0104	278,31	C	1
	16	S804C-C16	2CCS884001R0164	282,95	B	1
	20	S804C-C20	2CCS884001R0204	292,55	C	1
	25	S804C-C25	2CCS884001R0254	332,16	B	1
	32	S804C-C32	2CCS884001R0324	489,03	B	1
	40	S804C-C40	2CCS884001R0404	504,60	B	1
	50	S804C-C50	2CCS884001R0504	546,30	A	1
	63	S804C-C63	2CCS884001R0634	553,61	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

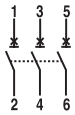
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800C
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
15 kA (UNE-EN 60898)
Curva D

S803 C



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800C curva D
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.º Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	10	S801C-D10	2CCS881001R0101	82,83	C	1
	16	S801C-D16	2CCS881001R0161	84,31	C	1
	20	S801C-D20	2CCS881001R0201	87,12	C	1
	25	S801C-D25	2CCS881001R0251	95,74	C	1
	32	S801C-D32	2CCS881001R0321	118,17	C	1
	40	S801C-D40	2CCS881001R0401	126,40	C	1
	50	S801C-D50	2CCS881001R0501	148,75	C	1
	63	S801C-D63	2CCS881001R0631	166,00	C	1
Bipolar - 53 mm	10	S802C-D10	2CCS882001R0101	182,40	C	1
	16	S802C-D16	2CCS882001R0161	185,39	C	1
	20	S802C-D20	2CCS882001R0201	191,66	C	1
	25	S802C-D25	2CCS882001R0251	210,70	C	1
	32	S802C-D32	2CCS882001R0321	275,67	C	1
	40	S802C-D40	2CCS882001R0401	288,40	C	1
	50	S802C-D50	2CCS882001R0501	302,34	C	1
	63	S802C-D63	2CCS882001R0631	365,30	C	1
Tripolar - 79,5 mm	10	S803C-D10	2CCS883001R0101	223,81	C	1
	16	S803C-D16	2CCS883001R0161	227,62	C	1
	20	S803C-D20	2CCS883001R0201	235,23	C	1
	25	S803C-D25	2CCS883001R0251	258,61	C	1
	32	S803C-D32	2CCS883001R0321	382,94	C	1
	40	S803C-D40	2CCS883001R0401	414,15	C	1
	50	S803C-D50	2CCS883001R0501	463,83	C	1
	63	S803C-D63	2CCS883001R0631	448,25	C	1
Tetrapolar - 106 mm	10	S804C-D10	2CCS884001R0101	306,63	C	1
	16	S804C-D16	2CCS884001R0161	311,75	C	1
	20	S804C-D20	2CCS884001R0201	322,36	C	1
	25	S804C-D25	2CCS884001R0251	354,48	C	1
	32	S804C-D32	2CCS884001R0321	546,62	C	1
	40	S804C-D40	2CCS884001R0401	584,29	C	1
	50	S804C-D50	2CCS884001R0501	605,31	C	1
	63	S804C-D63	2CCS884001R0631	675,72	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

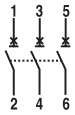
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800C
Poder de corte:
25 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

S803 C



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800C curva K
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2 y DIN VDE 0660.
Tensión máxima de utilización hasta 440 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5 mm	10	S801C-K10	2CCS881001R0427	82,83	C	1
	16	S801C-K16	2CCS881001R0467	84,31	B	1
	20	S801C-K20	2CCS881001R0487	87,12	C	1
	25	S801C-K25	2CCS881001R0517	95,74	C	1
	32	S801C-K32	2CCS881001R0537	118,17	C	1
	40	S801C-K40	2CCS881001R0557	126,40	C	1
	50	S801C-K50	2CCS881001R0577	148,75	C	1
	63	S801C-K63	2CCS881001R0597	166,00	C	1
Bipolar - 53 mm	10	S802C-K10	2CCS882001R0427	182,40	C	1
	16	S802C-K16	2CCS882001R0467	185,39	C	1
	20	S802C-K20	2CCS882001R0487	191,66	C	1
	25	S802C-K25	2CCS882001R0517	210,70	C	1
	32	S802C-K32	2CCS882001R0537	275,67	C	1
	40	S802C-K40	2CCS882001R0557	288,40	C	1
	50	S802C-K50	2CCS882001R0577	302,34	C	1
	63	S802C-K63	2CCS882001R0597	365,30	C	1
Tripolar - 79,5 mm	10	S803C-K10	2CCS883001R0427	223,81	C	1
	16	S803C-K16	2CCS883001R0467	227,62	C	1
	20	S803C-K20	2CCS883001R0487	235,23	C	1
	25	S803C-K25	2CCS883001R0517	258,61	C	1
	32	S803C-K32	2CCS883001R0537	382,94	C	1
	40	S803C-K40	2CCS883001R0557	414,15	C	1
	50	S803C-K50	2CCS883001R0577	463,83	C	1
	63	S803C-K63	2CCS883001R0597	448,25	C	1
Tetrapolar - 106 mm	10	S804C-K10	2CCS884001R0427	306,63	C	1
	16	S804C-K16	2CCS884001R0467	311,75	C	1
	20	S804C-K20	2CCS884001R0487	322,36	C	1
	25	S804C-K25	2CCS884001R0517	354,48	C	1
	32	S804C-K32	2CCS884001R0537	546,62	C	1
	40	S804C-K40	2CCS884001R0557	584,29	C	1
	50	S804C-K50	2CCS884001R0577	605,31	C	1
	63	S804C-K63	2CCS884001R0597	675,72	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800N
Poder de corte:
36 kA (UNE-EN 60947-2)
20 kA (UNE-EN 60898)
Curva B

S801 N

S803 N

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800N curva B
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801N-B6	2CCS891001R0065	113,71	C	1
	8	S801N-B8	2CCS891001R0085	113,71	C	1
	10	S801N-B10	2CCS891001R0105	103,37	C	1
	16	S801N-B16	2CCS891001R0165	104,49	C	1
	20	S801N-B20	2CCS891001R0205	107,40	C	1
	25	S801N-B25	2CCS891001R0255	111,94	C	1
	32	S801N-B32	2CCS891001R0325	116,13	C	1
	40	S801N-B40	2CCS891001R0405	123,74	C	1
	50	S801N-B50	2CCS891001R0505	145,60	C	1
	63	S801N-B63	2CCS891001R0635	165,80	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802N-B6	2CCS892001R0065	250,01	C	1
	8	S802N-B8	2CCS892001R0085	250,01	C	1
	10	S802N-B10	2CCS892001R0105	227,28	C	1
	16	S802N-B16	2CCS892001R0165	230,02	C	1
	20	S802N-B20	2CCS892001R0205	236,46	C	1
	25	S802N-B25	2CCS892001R0255	246,35	C	1
	32	S802N-B32	2CCS892001R0325	351,64	C	1
	40	S802N-B40	2CCS892001R0405	362,14	C	1
	50	S802N-B50	2CCS892001R0505	381,23	C	1
	63	S802N-B63	2CCS892001R0635	410,99	C	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803N-B6	2CCS893001R0065	363,51	C	1
	8	S803N-B8	2CCS893001R0085	363,51	C	1
	10	S803N-B10	2CCS893001R0105	330,48	C	1
	16	S803N-B16	2CCS893001R0165	334,69	C	1
	20	S803N-B20	2CCS893001R0205	343,89	C	1
	25	S803N-B25	2CCS893001R0255	358,43	C	1
	32	S803N-B32	2CCS893001R0325	427,18	C	1
	40	S803N-B40	2CCS893001R0405	455,32	C	1
	50	S803N-B50	2CCS893001R0505	466,02	C	1
	63	S803N-B63	2CCS893001R0635	530,54	C	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804N-B6	2CCS894001R0065	488,56	C	1
	8	S804N-B8	2CCS894001R0085	488,56	C	1
	10	S804N-B10	2CCS894001R0105	444,15	C	1
	16	S804N-B16	2CCS894001R0165	449,65	C	1
	20	S804N-B20	2CCS894001R0205	462,12	C	1
	25	S804N-B25	2CCS894001R0255	481,54	C	1
	32	S804N-B32	2CCS894001R0325	591,51	C	1
	40	S804N-B40	2CCS894001R0405	611,90	C	1
	50	S804N-B50	2CCS894001R0505	641,16	C	1
	63	S804N-B63	2CCS894001R0635	712,82	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

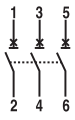
S800N
Poder de corte:
36 kA (UNE-EN 60947-2)
20 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

S801 N

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800N curva C
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801N-C6	2CCS891001R0064	100,52	C	1
	10	S801N-C10	2CCS891001R0104	91,41	C	1
	16	S801N-C16	2CCS891001R0164	92,52	C	1
	20	S801N-C20	2CCS891001R0204	95,10	C	1
	25	S801N-C25	2CCS891001R0254	99,17	C	1
	32	S801N-C32	2CCS891001R0324	102,70	C	1
	40	S801N-C40	2CCS891001R0404	109,51	C	1
	50	S801N-C50	2CCS891001R0504	128,93	C	1
	63	S801N-C63	2CCS891001R0634	146,70	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802N-C6	2CCS892001R0064	221,19	B	1
	8	S802N-C8	2CCS892001R0084	221,19	C	1
	10	S802N-C10	2CCS892001R0104	201,06	A	1
	16	S802N-C16	2CCS892001R0164	203,66	A	1
	20	S802N-C20	2CCS892001R0204	209,30	B	1
	25	S802N-C25	2CCS892001R0254	218,03	B	1
	32	S802N-C32	2CCS892001R0324	249,26	B	1
	40	S802N-C40	2CCS892001R0404	264,48	B	1
	50	S802N-C50	2CCS892001R0504	283,55	C	1
	63	S802N-C63	2CCS892001R0634	322,84	B	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803N-C6	2CCS893001R0064	321,73	B	1
	8	S803N-C8	2CCS893001R0084	321,73	C	1
	10	S803N-C10	2CCS893001R0104	292,47	B	1
	16	S803N-C16	2CCS893001R0164	296,09	B	1
	20	S803N-C20	2CCS893001R0204	304,36	B	1
	25	S803N-C25	2CCS893001R0254	317,15	B	1
	32	S803N-C32	2CCS893001R0324	355,04	B	1
	40	S803N-C40	2CCS893001R0404	378,46	B	1
	50	S803N-C50	2CCS893001R0504	412,32	B	1
	63	S803N-C63	2CCS893001R0634	469,48	B	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804N-C6	2CCS894001R0064	432,33	C	1
	8	S804N-C8	2CCS894001R0084	432,33	C	1
	10	S804N-C10	2CCS894001R0104	393,05	B	1
	16	S804N-C16	2CCS894001R0164	397,91	A	1
	20	S804N-C20	2CCS894001R0204	408,90	B	1
	25	S804N-C25	2CCS894001R0254	426,21	B	1
	32	S804N-C32	2CCS894001R0324	489,62	A	1
	40	S804N-C40	2CCS894001R0404	508,52	B	1
	50	S804N-C50	2CCS894001R0504	553,99	B	1
	63	S804N-C63	2CCS894001R0634	630,84	A	1

S803 N



• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

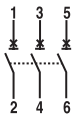
S800N
Poder de corte:
36 kA (UNE-EN 60947-2)
20 kA (UNE-EN 60898)
Curva D

S801 N

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800N curva D
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801N-D6	2CCS891001R0061	118,67	C	1
	8	S801N-D8	2CCS891001R0081	118,67	C	1
	10	S801N-D10	2CCS891001R0101	107,88	C	1
	16	S801N-D16	2CCS891001R0161	109,19	C	1
	20	S801N-D20	2CCS891001R0201	112,27	C	1
	25	S801N-D25	2CCS891001R0251	116,97	C	1
	32	S801N-D32	2CCS891001R0321	121,14	C	1
	40	S801N-D40	2CCS891001R0401	129,25	C	1
	50	S801N-D50	2CCS891001R0501	152,04	C	1
	63	S801N-D63	2CCS891001R0631	173,06	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802N-D6	2CCS892001R0061	261,02	C	1
	8	S802N-D8	2CCS892001R0081	261,02	C	1
	10	S802N-D10	2CCS892001R0101	237,28	B	1
	16	S802N-D16	2CCS892001R0161	240,21	C	1
	20	S802N-D20	2CCS892001R0201	246,83	C	1
	25	S802N-D25	2CCS892001R0251	257,33	C	1
	32	S802N-D32	2CCS892001R0321	266,74	C	1
	40	S802N-D40	2CCS892001R0401	284,34	C	1
	50	S802N-D50	2CCS892001R0501	334,49	C	1
	63	S802N-D63	2CCS892001R0631	380,90	C	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803N-D6	2CCS893001R0061	379,70	B	1
	8	S803N-D8	2CCS893001R0081	379,70	C	1
	10	S803N-D10	2CCS893001R0101	345,17	B	1
	16	S803N-D16	2CCS893001R0161	349,37	A	1
	20	S803N-D20	2CCS893001R0201	359,09	B	1
	25	S803N-D25	2CCS893001R0251	374,29	B	1
	32	S803N-D32	2CCS893001R0321	387,86	B	1
	40	S803N-D40	2CCS893001R0401	413,42	A	1
	50	S803N-D50	2CCS893001R0501	486,57	B	1
	63	S803N-D63	2CCS893001R0631	553,99	B	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804N-D6	2CCS894001R0061	510,10	C	1
	8	S804N-D8	2CCS894001R0081	510,10	C	1
	10	S804N-D10	2CCS894001R0101	463,73	C	1
	16	S804N-D16	2CCS894001R0161	469,54	B	1
	20	S804N-D20	2CCS894001R0201	482,63	C	1
	25	S804N-D25	2CCS894001R0251	502,87	B	1
	32	S804N-D32	2CCS894001R0321	562,88	B	1
	40	S804N-D40	2CCS894001R0401	600,09	B	1
	50	S804N-D50	2CCS894001R0501	653,78	B	1
	63	S804N-D63	2CCS894001R0631	744,35	B	1

S803 N



• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

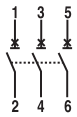
S800S
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva B

S801 S

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800S curva B
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801S-B6	2CCS861001R0065	129,74	C	1
	8	S801S-B8	2CCS861001R0085	129,74	C	1
	10	S801S-B10	2CCS861001R0105	114,53	C	1
	16	S801S-B16	2CCS861001R0165	117,05	C	1
	20	S801S-B20	2CCS861001R0205	119,88	C	1
	25	S801S-B25	2CCS861001R0255	122,63	C	1
	32	S801S-B32	2CCS861001R0325	125,92	C	1
	40	S801S-B40	2CCS861001R0405	139,22	C	1
	50	S801S-B50	2CCS861001R0505	145,23	C	1
	63	S801S-B63	2CCS861001R0635	172,37	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802S-B6	2CCS862001R0065	259,45	C	1
	8	S802S-B8	2CCS862001R0085	259,45	C	1
	10	S802S-B10	2CCS862001R0105	229,08	C	1
	16	S802S-B16	2CCS862001R0165	234,11	C	1
	20	S802S-B20	2CCS862001R0205	239,79	C	1
	25	S802S-B25	2CCS862001R0255	245,24	C	1
	32	S802S-B32	2CCS862001R0325	355,19	C	1
	40	S802S-B40	2CCS862001R0405	365,83	C	1
	50	S802S-B50	2CCS862001R0505	385,04	C	1
	63	S802S-B63	2CCS862001R0635	415,18	C	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803S-B6	2CCS863001R0065	402,11	C	1
	8	S803S-B8	2CCS863001R0085	402,11	C	1
	10	S803S-B10	2CCS863001R0105	355,02	C	1
	16	S803S-B16	2CCS863001R0165	362,89	C	1
	20	S803S-B20	2CCS863001R0205	371,66	C	1
	25	S803S-B25	2CCS863001R0255	380,13	C	1
	32	S803S-B32	2CCS863001R0325	429,49	C	1
	40	S803S-B40	2CCS863001R0405	453,13	C	1
	50	S803S-B50	2CCS863001R0505	472,76	C	1
	63	S803S-B63	2CCS863001R0635	561,08	C	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804S-B6	2CCS864001R0065	557,81	C	1
	8	S804S-B8	2CCS864001R0085	557,81	C	1
	10	S804S-B10	2CCS864001R0105	492,45	C	1
	16	S804S-B16	2CCS864001R0165	503,35	C	1
	20	S804S-B20	2CCS864001R0205	515,50	C	1
	25	S804S-B25	2CCS864001R0255	527,25	C	1
	32	S804S-B32	2CCS864001R0325	597,38	C	1
	40	S804S-B40	2CCS864001R0405	617,99	C	1
	50	S804S-B50	2CCS864001R0505	647,58	C	1
	63	S804S-B63	2CCS864001R0635	741,20	C	1

S803 S



• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

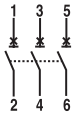
S800S
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
25 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

S801 S

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800S curva C
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801S-C6	2CCS861001R0064	115,82	C	1
	8	S801S-C8	2CCS861001R0084	115,82	C	1
	10	S801S-C10	2CCS861001R0104	102,27	C	1
	16	S801S-C16	2CCS861001R0164	104,51	C	1
	20	S801S-C20	2CCS861001R0204	107,04	C	1
	25	S801S-C25	2CCS861001R0254	109,50	C	1
	32	S801S-C32	2CCS861001R0324	112,45	C	1
	40	S801S-C40	2CCS861001R0404	124,30	C	1
	50	S801S-C50	2CCS861001R0504	129,69	C	1
	63	S801S-C63	2CCS861001R0634	146,09	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802S-C6	2CCS862001R0064	263,35	B	1
	8	S802S-C8	2CCS862001R0084	263,35	C	1
	10	S802S-C10	2CCS862001R0104	232,49	B	1
	16	S802S-C16	2CCS862001R0164	235,32	A	1
	20	S802S-C20	2CCS862001R0204	242,06	B	1
	25	S802S-C25	2CCS862001R0254	246,95	B	1
	32	S802S-C32	2CCS862001R0324	261,35	B	1
	40	S802S-C40	2CCS862001R0404	280,01	B	1
	50	S802S-C50	2CCS862001R0504	293,27	C	1
	63	S802S-C63	2CCS862001R0634	321,44	C	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803S-C6	2CCS863001R0064	358,98	C	1
	8	S803S-C8	2CCS863001R0084	358,98	C	1
	10	S803S-C10	2CCS863001R0104	316,96	B	1
	16	S803S-C16	2CCS863001R0164	324,02	B	1
	20	S803S-C20	2CCS863001R0204	331,86	C	1
	25	S803S-C25	2CCS863001R0254	339,42	B	1
	32	S803S-C32	2CCS863001R0324	358,59	B	1
	40	S803S-C40	2CCS863001R0404	385,34	B	1
	50	S803S-C50	2CCS863001R0504	422,04	B	1
	63	S803S-C63	2CCS863001R0634	475,67	B	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804S-C6	2CCS864001R0064	497,98	B	1
	8	S804S-C8	2CCS864001R0084	497,98	C	1
	10	S804S-C10	2CCS864001R0104	439,65	B	1
	16	S804S-C16	2CCS864001R0164	449,41	B	1
	20	S804S-C20	2CCS864001R0204	460,28	B	1
	25	S804S-C25	2CCS864001R0254	470,71	B	1
	32	S804S-C32	2CCS864001R0324	494,42	A	1
	40	S804S-C40	2CCS864001R0404	534,48	B	1
	50	S804S-C50	2CCS864001R0504	557,67	B	1
	63	S804S-C63	2CCS864001R0634	628,34	B	1

S803 S



• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

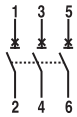
S800S
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
25 kA (UNE-EN 60898)
Curva D

S801 S

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800S curva D
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801S-D6	2CCS861001R0061	133,16	C	1
	8	S801S-D8	2CCS861001R0081	133,16	C	1
	10	S801S-D10	2CCS861001R0101	117,56	C	1
	16	S801S-D16	2CCS861001R0161	120,10	C	1
	20	S801S-D20	2CCS861001R0201	123,17	C	1
	25	S801S-D25	2CCS861001R0251	125,88	C	1
	32	S801S-D32	2CCS861001R0321	129,26	C	1
	40	S801S-D40	2CCS861001R0401	142,86	C	1
	50	S801S-D50	2CCS861001R0501	152,16	C	1
	63	S801S-D63	2CCS861001R0631	172,96	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802S-D6	2CCS862001R0061	266,29	C	1
	8	S802S-D8	2CCS862001R0081	266,29	C	1
	10	S802S-D10	2CCS862001R0101	235,11	B	1
	16	S802S-D16	2CCS862001R0161	240,40	C	1
	20	S802S-D20	2CCS862001R0201	246,15	C	1
	25	S802S-D25	2CCS862001R0251	259,78	C	1
	32	S802S-D32	2CCS862001R0321	269,39	C	1
	40	S802S-D40	2CCS862001R0401	285,88	C	1
	50	S802S-D50	2CCS862001R0501	337,78	C	1
	63	S802S-D63	2CCS862001R0631	384,72	C	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803S-D6	2CCS863001R0061	412,91	C	1
	8	S803S-D8	2CCS863001R0081	412,91	C	1
	10	S803S-D10	2CCS863001R0101	364,53	C	1
	16	S803S-D16	2CCS863001R0161	372,53	C	1
	20	S803S-D20	2CCS863001R0201	381,66	C	1
	25	S803S-D25	2CCS863001R0251	390,33	C	1
	32	S803S-D32	2CCS863001R0321	400,87	C	1
	40	S803S-D40	2CCS863001R0401	443,20	C	1
	50	S803S-D50	2CCS863001R0501	491,37	C	1
	63	S803S-D63	2CCS863001R0631	559,59	B	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804S-D6	2CCS864001R0061	572,70	C	1
	8	S804S-D8	2CCS864001R0081	572,70	C	1
	10	S804S-D10	2CCS864001R0101	505,65	C	1
	16	S804S-D16	2CCS864001R0161	516,85	C	1
	20	S804S-D20	2CCS864001R0201	529,33	C	1
	25	S804S-D25	2CCS864001R0251	541,36	C	1
	32	S804S-D32	2CCS864001R0321	556,08	C	1
	40	S804S-D40	2CCS864001R0401	614,69	C	1
	50	S804S-D50	2CCS864001R0501	660,36	C	1
	63	S804S-D63	2CCS864001R0631	751,79	C	1

S803 S



• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S y S800P con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

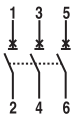
Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

S800S
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

S801 S

S803 S



Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800S curva K
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2 y DIN VDE 0660.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	6	S801S-K6	2CCS861001R0067	133,19	C	1
	8	S801S-K8	2CCS861001R0407	133,19	C	1
	10	S801S-K10	2CCS861001R0427	117,59	C	1
	16	S801S-K16	2CCS861001R0467	120,20	C	1
	20	S801S-K20	2CCS861001R0487	123,10	C	1
	25	S801S-K25	2CCS861001R0517	125,90	C	1
	32	S801S-K32	2CCS861001R0537	129,32	C	1
	40	S801S-K40	2CCS861001R0557	142,93	C	1
	50	S801S-K50	2CCS861001R0577	149,11	C	1
	63	S801S-K63	2CCS861001R0597	168,03	C	1
Bipolar - 53mm	6	S802S-K6	2CCS862001R0067	266,40	C	1
	8	S802S-K8	2CCS862001R0407	266,40	C	1
	10	S802S-K10	2CCS862001R0427	235,20	C	1
	16	S802S-K16	2CCS862001R0467	240,40	C	1
	20	S802S-K20	2CCS862001R0487	246,21	C	1
	25	S802S-K25	2CCS862001R0517	251,80	C	1
	32	S802S-K32	2CCS862001R0537	258,61	C	1
	40	S802S-K40	2CCS862001R0557	285,85	C	1
	50	S802S-K50	2CCS862001R0577	298,28	C	1
	63	S802S-K63	2CCS862001R0597	336,06	C	1
Tripolar - 79,5mm	6	S803S-K6	2CCS863001R0067	412,92	C	1
	8	S803S-K8	2CCS863001R0407	412,92	C	1
	10	S803S-K10	2CCS863001R0427	364,54	C	1
	16	S803S-K16	2CCS863001R0467	372,61	C	1
	20	S803S-K20	2CCS863001R0487	381,61	C	1
	25	S803S-K25	2CCS863001R0517	390,31	C	1
	32	S803S-K32	2CCS863001R0537	400,87	C	1
	40	S803S-K40	2CCS863001R0557	443,11	C	1
	50	S803S-K50	2CCS863001R0577	462,29	C	1
	63	S803S-K63	2CCS863001R0597	520,89	C	1
Tetrapolar - 106mm	6	S804S-K6	2CCS864001R0067	572,76	C	1
	8	S804S-K8	2CCS864001R0407	572,76	C	1
	10	S804S-K10	2CCS864001R0427	505,68	C	1
	16	S804S-K16	2CCS864001R0467	516,86	C	1
	20	S804S-K20	2CCS864001R0487	529,31	C	1
	25	S804S-K25	2CCS864001R0517	541,39	C	1
	32	S804S-K32	2CCS864001R0537	556,04	C	1
	40	S804S-K40	2CCS864001R0557	614,65	C	1
	50	S804S-K50	2CCS864001R0577	641,26	C	1
	63	S804S-K63	2CCS864001R0597	722,54	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

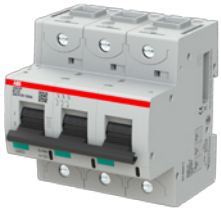
Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S800P
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
25 kA (UNE-EN 60898)
Curva B

S800P



S800P 125

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800P curva B
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.
Anchura 26,5 mm por polo (2,3 y 4 polos de 125A hay que sumarle los 9mm de las tapas laterales en caso de necesitarlas)
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Unipolar - 26,5mm	80	S801P-B80	2CCG001214R0001	194,99	C	1
	100	S801P-B100	2CCG001215R0001	237,04	C	1
	125	S801P-B125	2CCG001216R0001	242,11	C	1
Bipolar - 53mm	80	S802P-B80	2CCG001217R0001	436,86	C	1
	100	S802P-B100	2CCG001218R0001	521,50	C	1
	125	S802P-B125	2CCG001219R0001	518,14	C	1
Tripolar - 79,5mm	80	S803P-B80	2CCG001220R0001	634,80	C	1
	100	S803P-B100	2CCG001221R0001	734,83	B	1
	125	S803P-B125	2CCG001222R0001	750,55	C	1
Tetrapolar - 106mm	80	S804P-B80	2CCG001223R0001	838,59	B	1
	100	S804P-B100	2CCG001224R0001	1.019,28	C	1
	125	S804P-B125	2CCG001225R0001	1.041,09	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S y S800P con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

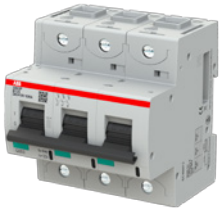
Protección magnetotérmica

Sector industrial

M03

S800P
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
25 kA (UNE-EN 60898)
Curva C

S800P



S800P 125

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800P curva C						
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.						
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.						
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.						
Anchura 26,5 mm por polo (2,3 y 4 polos de 125A hay que sumarle los 9mm de las tapas laterales en caso de necesitarlas)						
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).						
Unipolar - 26,5mm	80	S801P-C80	2CCG001226R0001	166,39	C	1
	100	S801P-C100	2CCG001227R0001	211,73	B	1
	125	S801P-C125	2CCG001228R0001	216,16	B	1
Bipolar - 53mm	80	S802P-C80	2CCG001229R0001	366,00	B	1
	100	S802P-C100	2CCG001230R0001	465,61	A	1
	125	S802P-C125	2CCG001231R0001	475,58	B	1
Tripolar - 79,5mm	80	S803P-C80	2CCG001232R0001	541,54	A	1
	100	S803P-C100	2CCG001233R0001	656,18	B	1
	125	S803P-C125	2CCG001234R0001	670,14	B	1
Tetrapolar - 106mm	80	S804P-C80	2CCG001235R0001	715,48	A	1
	100	S804P-C100	2CCG001236R0001	910,07	A	1
	125	S804P-C125	2CCG001237R0001	929,58	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

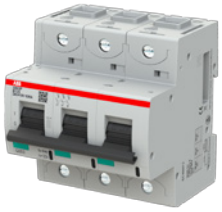
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

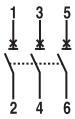
M03

S800P
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
25 kA (UNE-EN 60898)
Curva D

S800P



S800P 125



N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800P curva D						
Cumple con las normas UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2.						
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.						
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.						
Anchura 26,5 mm por polo (2,3 y 4 polos de 125A hay que sumarle los 9mm de las tapas laterales en caso de necesitarlas)						
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).						
Unipolar - 26,5mm	80	S801P-D80	2CCG001238R0001	202,98	C	1
	100	S801P-D100	2CCG001239R0001	243,43	C	1
	125	S801P-D125	2CCG001240R0001	248,63	C	1
Bipolar - 53mm	80	S802P-D80	2CCG001241R0001	435,30	B	1
	100	S802P-D100	2CCG001242R0001	533,77	C	1
	125	S802P-D125	2CCG001243R0001	545,20	C	1
Tripolar - 79,5mm	80	S803P-D80	2CCG001244R0001	633,04	B	1
	100	S803P-D100	2CCG001245R0001	776,38	B	1
	125	S803P-D125	2CCG001246R0001	792,89	B	1
Tetrapolar - 106mm	80	S804P-D80	2CCG001247R0001	850,59	B	1
	100	S804P-D100	2CCG001248R0001	1.046,59	B	1
	125	S804P-D125	2CCG001249R0001	1.068,95	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S y S800P con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

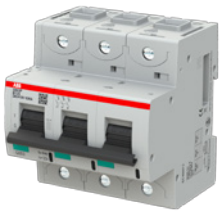
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

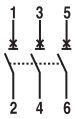
M03

S800P
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
25 kA (UNE-EN 60898)
Curva K
(Para motores, diseñada por ABB)

S800P



S800P 125



N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800P curva K						
Cumple con las normas UNE-EN 60947-2 y DIN VDE 0660.						
Tensión máxima de utilización hasta 690 Vc.a. / 1 polo hasta 125Vc.c.; 2 polos hasta 250 Vc.c.; 3 polos hasta 375 Vc.c.; 4 polos hasta 500 Vc.c.						
Para datos técnicos en corriente continua, consultar catálogo técnico.						
Anchura 26,5 mm por polo (2,3 y 4 polos de 125A hay que sumarle los 9mm de las tapas laterales en caso de necesitarlas)						
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).						
Unipolar - 26,5 mm	80	S801P-K80	2CCG001250R0001	191,35	C	1
	100	S801P-K100	2CCG001251R0001	243,39	B	1
	125	S801P-K125	2CCG001252R0001	248,60	B	1
Bipolar - 53 mm	80	S802P-K80	2CCG001253R0001	382,67	C	1
	100	S802P-K100	2CCG001254R0001	486,77	C	1
	125	S802P-K125	2CCG001255R0001	497,23	C	1
Tripolar - 79,5 mm	80	S803P-K80	2CCG001256R0001	593,12	B	1
	100	S803P-K100	2CCG001257R0001	754,52	B	1
	125	S803P-K125	2CCG001258R0001	770,66	C	1
Tetrapolar - 106 mm	80	S804P-K80	2CCG001259R0001	822,73	B	1
	100	S804P-K100	2CCG001260R0001	1.046,59	B	1
	125	S804P-K125	2CCG001261R0001	1.068,95	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de interruptores automáticos magnetotérmicos S800S con terminal de anilla de 40 a 125A.
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

Protección magnetotérmica

Sector industrial

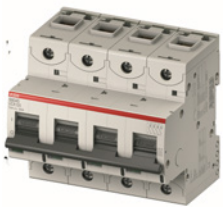
M03

S800S-UC
Poder de corte:
50 kA (UNE-EN 60947-2)
Curva UCK
(Para motores, diseñada por ABB)

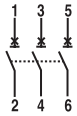
S801 S-UCK

Interruptores automáticos magnetotérmicos altamente limitadores S800S-UC curva K para corriente continua
Cumple con la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión máxima de utilización hasta 690Vc.a. y hasta 250Vc.c. por polo (Max 750Vc.c.)
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 26,5mm	10	S801S-UCK10	2CCS861001R1427	199,51	C	1
	16	S801S-UCK16	2CCS861001R1467	201,53	C	1
	20	S801S-UCK20	2CCS861001R1487	203,39	B	1
	25	S801S-UCK25	2CCS861001R1517	205,63	C	1
	32	S801S-UCK32	2CCS861001R1537	229,75	C	1
	40	S801S-UCK40	2CCS861001R1557	258,34	B	1
	50	S801S-UCK50	2CCS861001R1577	271,23	B	1
	63	S801S-UCK63	2CCS861001R1597	284,77	B	1
Bipolar - 53mm	10	S802S-UCK10	2CCS862001R1427	389,57	C	1
	16	S802S-UCK16	2CCS862001R1467	393,33	C	1
	20	S802S-UCK20	2CCS862001R1487	396,95	C	1
	25	S802S-UCK25	2CCS862001R1517	400,73	C	1
	32	S802S-UCK32	2CCS862001R1537	445,92	C	1
	40	S802S-UCK40	2CCS862001R1557	497,51	C	1
	50	S802S-UCK50	2CCS862001R1577	522,36	C	1
	63	S802S-UCK63	2CCS862001R1597	548,52	C	1
Tripolar - 79,5mm	10	S803S-UCK10	2CCS863001R1427	572,56	C	1
	16	S803S-UCK16	2CCS863001R1467	578,03	C	1
	20	S803S-UCK20	2CCS863001R1487	583,75	C	1
	25	S803S-UCK25	2CCS863001R1517	589,09	C	1
	32	S803S-UCK32	2CCS863001R1537	651,92	C	1
	40	S803S-UCK40	2CCS863001R1557	727,20	C	1
	50	S803S-UCK50	2CCS863001R1577	763,56	C	1
	63	S803S-UCK63	2CCS863001R1597	801,73	C	1
Tetrapolar - 106mm	10	S804S-UCK10	2CCS864001R1427	797,69	C	1
	16	S804S-UCK16	2CCS864001R1467	805,43	C	1
	20	S804S-UCK20	2CCS864001R1487	813,23	C	1
	25	S804S-UCK25	2CCS864001R1517	820,65	C	1
	32	S804S-UCK32	2CCS864001R1537	915,04	C	1
	40	S804S-UCK40	2CCS864001R1557	1.022,84	C	1
	50	S804S-UCK50	2CCS864001R1577	1.073,96	C	1
	63	S804S-UCK63	2CCS864001R1597	1.127,68	C	1



S803 S-UCK



• Accesorios: páginas 83 a 91
• Dispositivos diferenciales adaptables: páginas 75 a 79
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

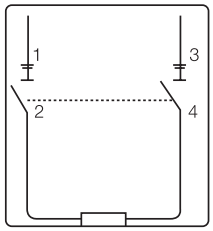
1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

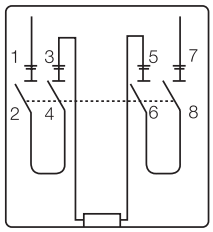
M03

S800PV-SP
Tensión de empleo:
800Vc.c. (2 polos)
1.500Vc.c. (4 polos seriados)

Interruptores automáticos para corriente continua S800PV-SP para aplicaciones fotovoltaicas hasta 1500 Vc.c.
Tensión máxima de utilización: 2 polos hasta 800Vc. c.; 4 polos 1500Vc. c. (ver esquema)
Poder de corte de 5 kA según UNE-EN 60947-2.
Diseñado para instalaciones fotovoltaicas con red de tierras flotante (no conectadas al circuito del sistema, ver esquema). Para otro tipo de red de tierras, consultar.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm^2 (hasta 32A) y 50/70 mm^2 (desde 40A).
Anchura 26,5 mm por polo.
La instalación de los interruptores automáticos e interruptores seccionadores S800PV se debe realizar según marcan las normativas de instalación IEC61139-1 e IEC61139-2, en las que se especifican los requisitos sobre el dimensionamiento de los cables, condiciones de temperatura ambientales, etc.



S802PV-SP



S804PV-SP

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tensión Ue Vc.c.	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 53mm	10	800	S802PV-SP10	2CCF019597R0001	215,51	C	1
	13		S802PV-SP13	2CCF019598R0001	219,80	C	1
	16		S802PV-SP16	2CCF019599R0001	224,23	A	1
	20		S802PV-SP20	2CCF019600R0001	228,73	B	1
	25		S802PV-SP25	2CCF019601R0001	233,29	B	1
	32		S802PV-SP32	2CCF019602R0001	237,97	B	1
	40		S802PV-SP40	2CCF019603R0001	413,50	C	1
	50		S802PV-SP50	2CCF019604R0001	438,38	C	1
	63		S802PV-SP63	2CCF019605R0001	464,77	B	1
Tetrapolar - 106mm	10	1500	S804PV-SP10	2CCF019622R0001	732,50	C	1
	13		S804PV-SP13	2CCF019623R0001	668,62	C	1
	16		S804PV-SP16	2CCF019624R0001	672,43	C	1
	20		S804PV-SP20	2CCF019625R0001	678,79	B	1
	25		S804PV-SP25	2CCF019626R0001	685,39	C	1
	32		S804PV-SP32	2CCF019627R0001	762,65	B	1
	40		S804PV-SP40	2CCF019628R0001	770,77	C	1
	50		S804PV-SP50	2CCF019629R0001	808,44	C	1
	63		S804PV-SP63	2CCF019630R0001	946,63	C	1

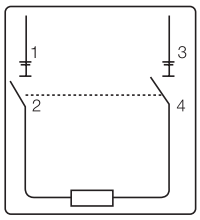
• Accesorios: páginas 83 a 91
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

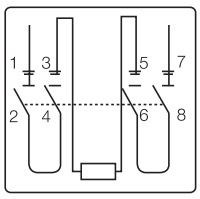
Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

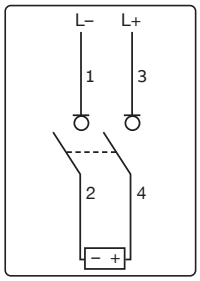
S800PV-SD
Tensión de empleo:
800Vc.c (2 polos)
1.500Vc.c (4 polos seriados)



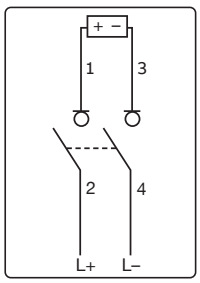
S802PV-SD



S804PV-SD



S802PV-M-H
Cableado núm. 1



S802PV-M-H
Cableado núm. 2

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tensión Ue Vc.c.	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Interruptores seccionadores para corriente continua S800PV-SD y S800PV-H para aplicaciones fotovoltaicas hasta 1500 Vc.c.							
Adecuado exclusivamente para maniobrar el circuito. No incluye protección magnetotérmica.							
Poder asignado de cierre en cortocircuito Icm=0,5kA según UNE-EN 60947-3.							
Diseñado para instalaciones fotovoltaicas con red de tierras flotante (no conectadas al circuito del sistema, ver esquema).							
Para otro tipo de red de tierras, consultar.							
Tensión máxima de utilización: 2 polos hasta 1000Vc.c. o 800Vc.c. (según modelos); 4 polos 1500 Vc.c. (ver esquema).							
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 25/35 mm² (hasta 32A) y 50/70 mm² (desde 40A).							
Anchura 26,5 mm por polo							
La instalación de los interruptores automáticos e interruptores seccionadores S800PV se debe realizar según marcan las normativas de instalación IEC61139-1 e IEC61139-2, en las que se especifican los requisitos sobre el dimensionamiento de los cables, condiciones de temperatura ambientales, etc.							
Bipolar - 53mm	32	800	S802PV-SD32	2CCF019635R0001	194,69	A	1
	63		S802PV-SD63	2CCF019634R0001	222,43	A	1
	32	1000	S802PV-M32-H[1)]	2CCP247204R0001	218,35	A	1
	63		S802PV-M63-H[1)]	2CCP247205R0001	249,50	A	1
Tetrapolar - 106mm	32	1500	S804PV-SD32	2CCF019640R0001	382,36	A	1
	63		S804PV-SD63	2CCF019641R0001	417,14	B	1

1) Dispositivo con polaridad. Es imprescindible cumplir una de las dos posibles configuraciones de cableado mostradas en la figura. Además, en ningún caso se debe instalar en paralelo con otros dispositivos.

• Accesorios: páginas 83 a 91
*Disponibilidad de accesorio terminal de anilla para todos los calibres.

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

UL489, CSA 22.2 No. 5
IEC / EN 60947-2
Poder de corte:
10 kA (UL489)
Curva K

Interruptores automáticos magnetotérmicos SU200M con normativa UL489 y CSA 22.2 No. 5 (EEUU y Canadá)
Tensión nominal en corriente alterna: Para versiones unipolares hasta 35 A, 277 Vac; para calibres superiores 240 Vac. Para versiones bipolares, tripolares y tetrapolares hasta 35 A, 480 Y / 277 Vac; para calibres superiores 240 Vac.
Tensión nominal en corriente continua: 48 Vcc / 1polo, 96 Vcc / 2 polos en serie.
Para otras curvas, consultar.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar - 1 módulo	0,2	SU201M-K0,2	2CDS271337R0087	103,79	C	1
	0,3	SU201M-K0,3	2CDS271337R0117	101,76	C	1
	0,5	SU201M-K0,5	2CDS271337R0157	99,76	C	1
	0,75	SU201M-K0,75	2CDS271337R0187	97,83	C	1
	1	SU201M-K1	2CDS271337R0217	95,86	B	1
	1,6	SU201M-K1,6	2CDS271337R0257	94,00	C	1
	2	SU201M-K2	2CDS271337R0277	92,17	B	1
	3	SU201M-K3	2CDS271337R0317	90,40	C	1
	4	SU201M-K4	2CDS271337R0337	88,62	B	1
	5	SU201M-K5	2CDS271337R0357	86,85	C	1
	6	SU201M-K6	2CDS271337R0377	85,18	A	1
	8	SU201M-K8	2CDS271337R0407	86,85	C	1
	10	SU201M-K10	2CDS271337R0427	75,12	A	1
	15	SU201M-K15	2CDS271337R0457	78,14	C	1
	16	SU201M-K16	2CDS271337R0467	79,69	B	1
	20	SU201M-K20	2CDS271337R0487	81,30	B	1
	25	SU201M-K25	2CDS271337R0517	82,94	C	1
	30	SU201M-K30	2CDS271337R0527	84,62	C	1
	32	SU201M-K32	2CDS271337R0537	86,30	C	1
	35	SU201M-K35	2CDS271337R0547	86,30	C	1
	40	SU201M-K40	2CDS271337R0557	98,00	C	1
	50	SU201M-K50	2CDS271337R0577	113,33	C	1
	60	SU201M-K60	2CDS271337R0587	132,74	C	1
	63	SU201M-K63	2CDS271337R0607	135,41	C	1
Bipolar - 2 módulos	0,2	SU202M-K0,2	2CDS272337R0087	238,66	C	1
	0,3	SU202M-K0,3	2CDS272337R0117	233,99	C	1
	0,5	SU202M-K0,5	2CDS272337R0157	229,40	C	1
	0,75	SU202M-K0,75	2CDS272337R0187	224,88	C	1
	1	SU202M-K1	2CDS272337R0217	220,48	C	1
	1,6	SU202M-K1,6	2CDS272337R0257	216,18	C	1
	2	SU202M-K2	2CDS272337R0277	211,92	B	1
	3	SU202M-K3	2CDS272337R0317	207,81	C	1
	4	SU202M-K4	2CDS272337R0337	203,72	B	1
	5	SU202M-K5	2CDS272337R0357	199,73	C	1
	6	SU202M-K6	2CDS272337R0377	195,79	B	1
	8	SU202M-K8	2CDS272337R0407	199,73	C	1
	10	SU202M-K10	2CDS272337R0427	172,87	B	1
	15	SU202M-K15	2CDS272337R0457	179,86	C	1
	16	SU202M-K16	2CDS272337R0467	183,44	B	1
	20	SU202M-K20	2CDS272337R0487	187,11	B	1
	25	SU202M-K25	2CDS272337R0517	190,88	B	1
	30	SU202M-K30	2CDS272337R0527	194,68	C	1
	32	SU202M-K32	2CDS272337R0537	198,57	C	1
	35	SU202M-K35	2CDS272337R0547	198,57	C	1
	40	SU202M-K40	2CDS272337R0557	225,57	C	1
	50	SU202M-K50	2CDS272337R0577	265,42	C	1
	60	SU202M-K60	2CDS272337R0587	305,29	C	1
	63	SU202M-K63	2CDS272337R0607	311,41	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección magnetotérmica
Sector industrial

M03

UL489, CSA 22.2 No. 5
IEC / EN 60947-2
Poder de corte:
10 kA (UL489)
Curva K

Interruptores automáticos magnetotérmicos SU200M con normativa UL489 y CSA 22.2 No. 5 (EEUU y Canadá)
Tensión nominal en corriente alterna: Para versiones unipolares hasta 35 A, 277 Vac; para calibres superiores 240 Vac. Para versiones bipolares, tripolares y tetrapolares hasta 35 A, 480 Y / 277 Vac; para calibres superiores 240 Vac.
Tensión nominal en corriente continua: 48 Vcc / 1polo, 96 Vcc / 2 polos en serie.
Para otras curvas, consultar.

N.° Polos/Módulos	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tripolar - 3 módulos	0,2	SU203M-K0,2	2CDS273337R0087	363,28	C	1
	0,3	SU203M-K0,3	2CDS273337R0117	356,15	C	1
	0,5	SU203M-K0,5	2CDS273337R0157	349,16	C	1
	0,75	SU203M-K0,75	2CDS273337R0187	342,34	C	1
	1	SU203M-K1	2CDS273337R0217	335,66	C	1
	1,6	SU203M-K1,6	2CDS273337R0257	329,08	C	1
	2	SU203M-K2	2CDS273337R0277	322,62	C	1
	3	SU203M-K3	2CDS273337R0317	316,30	C	1
	4	SU203M-K4	2CDS273337R0337	310,05	B	1
	5	SU203M-K5	2CDS273337R0357	304,02	C	1
	6	SU203M-K6	2CDS273337R0377	298,05	C	1
	8	SU203M-K8	2CDS273337R0407	304,02	C	1
	10	SU203M-K10	2CDS273337R0427	263,00	A	1
	15	SU203M-K15	2CDS273337R0457	273,60	C	1
	16	SU203M-K16	2CDS273337R0467	279,06	B	1
	20	SU203M-K20	2CDS273337R0487	284,66	C	1
	25	SU203M-K25	2CDS273337R0517	290,36	B	1
	30	SU203M-K30	2CDS273337R0527	296,16	C	1
	32	SU203M-K32	2CDS273337R0537	302,10	C	1
	35	SU203M-K35	2CDS273337R0547	302,10	C	1
	40	SU203M-K40	2CDS273337R0557	343,18	C	1
	50	SU203M-K50	2CDS273337R0577	396,62	C	1
	60	SU203M-K60	2CDS273337R0587	464,51	C	1
	63	SU203M-K63	2CDS273337R0607	473,81	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	0,2	SU204M-K0,2	2CDS274337R0087	518,93	C	1
	0,3	SU204M-K0,3	2CDS274337R0117	508,74	C	1
	0,5	SU204M-K0,5	2CDS274337R0157	498,76	C	1
	0,75	SU204M-K0,75	2CDS274337R0187	489,01	C	1
	1	SU204M-K1	2CDS274337R0217	479,41	C	1
	1,6	SU204M-K1,6	2CDS274337R0257	469,99	C	1
	2	SU204M-K2	2CDS274337R0277	460,75	C	1
	3	SU204M-K3	2CDS274337R0317	451,75	C	1
	4	SU204M-K4	2CDS274337R0337	442,89	C	1
	5	SU204M-K5	2CDS274337R0357	434,23	C	1
	6	SU204M-K6	2CDS274337R0377	425,69	C	1
	8	SU204M-K8	2CDS274337R0407	434,23	C	1
	10	SU204M-K10	2CDS274337R0427	375,74	C	1
	15	SU204M-K15	2CDS274337R0457	390,91	C	1
	16	SU204M-K16	2CDS274337R0467	398,70	C	1
	20	SU204M-K20	2CDS274337R0487	406,69	C	1
	25	SU204M-K25	2CDS274337R0517	414,82	C	1
	30	SU204M-K30	2CDS274337R0527	423,11	C	1
	32	SU204M-K32	2CDS274337R0537	431,59	C	1
	35	SU204M-K35	2CDS274337R0547	431,59	C	1
	40	SU204M-K40	2CDS274337R0557	490,17	C	1
	50	SU204M-K50	2CDS274337R0577	566,58	C	1
	60	SU204M-K60	2CDS274337R0587	663,53	C	1
	63	SU204M-K63	2CDS274337R0607	676,80	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

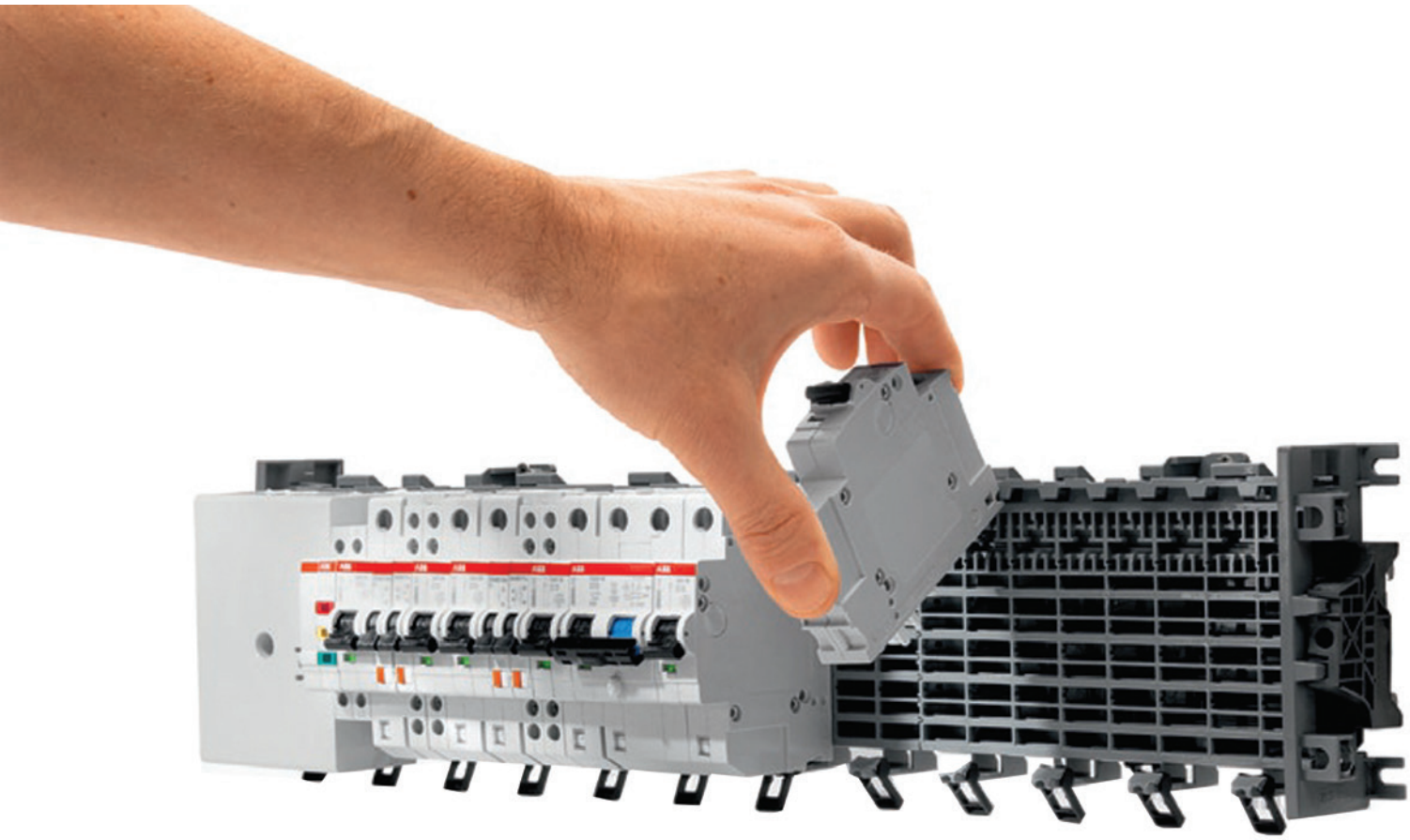
Protección diferencial

Sector industrial

M03

SMISSLINE TOUCH PROOF– Nuevo sistema de aparamenta modular enchufable directamente en tensión

- SMISSLINE es un sistema de distribución eléctrica en baja tensión caracterizado por disponer de aparamenta modular enchufable en tensión directamente al embarrado de distribución propio del sistema. El sistema es totalmente seguro ante posibles contactos con los dedos (IP2XB), especialmente al conectar y desconectar la aparamenta incluso sin utilizar un equipo de protección individual (EPI).
- El sistema está constituido por unas bases de sustentación del sistema, embarrados, la alimentación, la aparamenta y los accesorios del sistema.
- La instalación del sistema SMISSLINE aporta un valor añadido en el mantenimiento y montaje del sistema ya que reduce el cableado al mínimo y el tiempo de conexión-desconexión de la aparamenta. Estas ventajas hacen que el sistema sea idóneo para aquellas instalaciones donde la continuidad de servicio sea crítica, tales como centros de datos, hospitales, bancos, aeropuertos o centros comerciales. La rápida conexión y desconexión y el mínimo cableado de los dispositivos de protección permiten optimizar el tiempo de operación en situaciones críticas reduciéndolo al mínimo y garantizando la máxima seguridad para el usuario.
- Para información técnica, consultar.



Preguntas más frecuentes sobre interruptores automáticos (FAQs)

¿Qué diferencia existe entre la norma UNE-EN 60898 y la UNE-EN 60947-2?
La norma UNE-EN 60898 está considerada como la normativa doméstica (para usuarios no instruidos). Por otra parte, la norma UNE-EN 60947-2 está considerada como la normativa industrial (para usuarios instruidos).

¿Qué poder de corte se debe tener en cuenta, el correspondiente a la norma UNE-EN 60898 o a la norma UNE-EN 60947-2?
En instalaciones donde no haya personal instruido para la manipulación de estos interruptores (domésticas/residenciales/terciarias) se debe tener en cuenta el poder de corte respecto a la norma UNE-EN 60898, y en instalaciones donde sí haya personal instruido (generalmente entornos industriales), se debe tener en cuenta la norma UNE-EN 60947-2.

En la serigrafía de un interruptor automático, ¿dónde se puede encontrar el marcado correspondiente a la normativa UNE-EN 60947-2 y la UNE-EN 60898?
En el caso de que un interruptor automático esté certificado por ambas normativas, el marcado de acuerdo con la normativa UNE-EN 60898 se encuentra en el frontal del interruptor, y el marcado según la normativa UNE-EN 60947-2 se encuentra en el lateral.
Sin embargo, en el caso de que un interruptor esté certificado únicamente con una normativa (UNE-EN 60898 o UNE-EN 60947-2), ésta se encontrará serigrafiada en el frontal del interruptor.

¿Qué diferencia hay entre un interruptor automático magnetotérmico S200 de 2 polos y uno de 1 polo + Neutro?
En el interruptor de 2 polos, ambos polos protegen contra sobrecargas y cortocircuitos indistintamente (térmica y magnéticamente).
En cambio, en el interruptor de 1 polo + Neutro, el neutro sólo protege contra cortocircuitos y no contra sobrecargas (únicamente protección magnética).

¿Qué criterios debo utilizar para seleccionar una curva de disparo? ¿Qué particularidades tiene la curva K?
Las curvas de disparo representan el tiempo que tarda el interruptor automático magnetotérmico en disparar en función de la magnitud de la corriente de defecto (sobrecarga o cortocircuito). Una selección inapropiada de la curva de disparo puede conllevar o bien, una protección incorrecta de las cargas, o bien que el interruptor dispare intempestivamente (en ausencia de corrientes de defecto).
Los criterios de selección de una curva u otra son los siguientes:
- Curva B: Adecuada para cargas que no produzcan elevados picos de corriente, como calderas, calefacción eléctrica, estufas, etc.
- Curva C: La curva estándar en España. Adecuada especialmente para cargas que tengan picos de corriente moderados, generalmente cargas de tipo inductivo, como televisores, fluorescentes, luminarias y tomas de corriente convencionales.
- Curva D: Adecuada para cargas que provoquen picos de corriente extremadamente altos como transformadores o baterías de condensadores.
- Curva K: Curva específica para motores. Es exclusiva de ABB.

Mi interruptor automático dispara continuamente sin razón aparente, ¿está defectuoso?
En este caso, lo primero que se debe hacer es asegurarse de que no existe un defecto en la instalación que provoque el disparo del interruptor, como un cortocircuito o un exceso de cargas conectadas al mismo interruptor magnetotérmico que genere una sobrecarga.
Si no existen tales defectos, probablemente la curva de disparo seleccionada no es la más adecuada para las cargas que se requiere proteger.

¿Qué normativa deben cumplir los interruptores automáticos magnetotérmicos para instalaciones en E.E.U.U. o Canadá?
En estos países, la norma que rige los interruptores automáticos como protección principal es la UL489 (también existe la normativa de protección suplementaria UL1077). Para ello, ABB dispone de de la gama SU200, incluidas en esta tarifa de precios y que cumplen con dichas normas.

1

Protección diferencial y combinada

Índice

62 Interruptores diferenciales para uso en terciario FH200
63 Interruptores diferenciales para uso en terciario/industrial F200
68 Bloques diferenciales con autotest y autoreconexión F-ATI y F-ARI
69 Interruptores combinados para uso en terciario/industrial DS200
74 Interruptores combinados para uso industrial DS301C
75 Interruptores combinados para uso industrial DS800
76 Dispositivos diferenciales adaptables DDA200 para S200 para uso en terciario/industrial
79 Dispositivos diferenciales adaptables DDA800 para S800 para uso industrial
80 Relés diferenciales
81 Preguntas más frecuentes (FAQs)

Sector residencial/terciario M01

Sector terciario/industrial M02

Sector Industrial M03

1

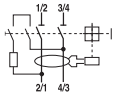
Protección diferencial

Sector residencial/terciario

M01

FH200
Uso residencial/terciario
Clase AC
Instantáneo
No accesoriable

2CSC400030F0039



—

Interruptores diferenciales FH200 para uso residencial/terciario
Producto certificado conforme a la norma UNE-EN 61008.
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Resistentes a cortocircuitos de hasta 6kA con un fusible aguas arriba tipo gL 63A.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	30	25	FH202AC-25/0,03	2CSF202004R1250	89,96	A	1
		40	FH202AC-40/0,03	2CSF202004R1400	91,71	A	1
		63	FH202AC-63/0,03	2CSF202002R1630	516,30	A	1
	300	25	FH202AC-25/0,3	2CSF202003R3250	203,54	A	1
		40	FH202AC-40/0,3	2CSF202003R3400	210,06	A	1
		63	FH202AC-63/0,3	2CSF202003R3630	360,95	A	1
Tetrapolar - 4 módulos	30	25	FH204 AC-25/0,03	2CSF204004R1250	381,69	A	1
		40	FH204 AC-40/0,03	2CSF204004R1400	396,81	A	1
		63	FH204 AC-63/0,03	2CSF204004R1630	858,75	A	1
	300	25	FH204AC-25/0,3	2CSF204003R3250	325,53	A	1
		40	FH204AC-40/0,3	2CSF204003R3400	335,56	A	1
		63	FH204AC-63/0,3	2CSF204003R3630	442,43	A	1

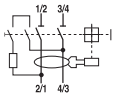
1

Protección diferencial

Sector residencial/terciario

M02

F200AC
Clase AC
Instantáneo
Hasta 63A*
*Versiones hasta 125A en la página 1/62



Interruptores diferenciales F200AC hasta 63A*
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	10	16	F202AC-16/0,01	2CSF202001R0160	509,61	A	1
	30	25	F202AC-25/0,03	2CSF202001R1250	234,66	A	1
		40	F202AC-40/0,03	2CSF202001R1400	239,82	A	1
		63	F202AC-63/0,03	2CSF202001R1630	608,40	A	1
	100	25	F202AC-25/0,1	2CSF202001R2250	246,01	B	1
		40	F202AC-40/0,1	2CSF202001R2400	253,43	A	1
		63	F202AC-63/0,1	2CSF202001R2630	436,23	C	1
	300	25	F202AC-25/0,3	2CSF202001R3250	238,69	A	1
		40	F202AC-40/0,3	2CSF202001R3400	246,32	A	1
		63	F202AC-63/0,3	2CSF202001R3630	425,35	A	1
	500	25	F202AC-25/0,5	2CSF202001R4250	234,21	B	1
		40	F202AC-40/0,5	2CSF202001R4400	235,51	B	1
		63	F202AC-63/0,5	2CSF202001R4630	407,05	C	1
Tetrapolar- 4 módulos	30	25	F204AC-25/0,03	2CSF204001R1250	448,06	A	1
		40	F204AC-40/0,03	2CSF204001R1400	462,21	A	1
		63	F204AC-63/0,03	2CSF204001R1630	997,97	A	1
	100	25	F204AC-25/0,1	2CSF204001R2250	384,63	C	1
		40	F204AC-40/0,1	2CSF204001R2400	383,52	C	1
		63	F204AC-63/0,1	2CSF204001R2630	530,69	C	1
	300	25	F204AC-25/0,3	2CSF204001R3250	376,97	A	1
		40	F204AC-40/0,3	2CSF204001R3400	392,11	A	1
		63	F204AC-63/0,3	2CSF204001R3630	515,84	A	1
	500	25	F204AC-25/0,5	2CSF204001R4250	371,64	B	1
		40	F204AC-40/0,5	2CSF204001R4400	373,24	A	1
		63	F204AC-63/0,5	2CSF204001R4630	492,98	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

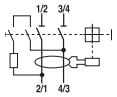
1

Protección diferencial

Sector residencial/terciario

M02

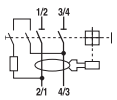
F200A
Clase A
Instantáneo
Hasta 63A*
*Versiones hasta 125A en la página 1/62



Interruptores diferenciales F200A hasta 63A*
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	10	16	F202A-16/0,01	2CSF202101R0160	760,92	B	1
	30	25	F202A-25/0,03	2CSF202101R1250	348,51	A	1
		40	F202A-40/0,03	2CSF202101R1400	357,81	A	1
		63	F202A-63/0,03	2CSF202101R1630	674,85	A	1
	100	25	F202A-25/0,1	2CSF202101R2250	348,51	C	1
		40	F202A-40/0,1	2CSF202101R2400	357,81	A	1
		63	F202A-63/0,1	2CSF202101R2630	593,07	C	1
	300	25	F202A-25/0,3	2CSF202101R3250	342,59	A	1
		40	F202A-40/0,3	2CSF202101R3400	352,72	A	1
		63	F202A-63/0,3	2CSF202101R3630	581,38	B	1
	500	25	F202A-25/0,5	2CSF202101R4250	328,01	C	1
		40	F202A-40/0,5	2CSF202101R4400	337,71	C	1
		63	F202A-63/0,5	2CSF202101R4630	555,95	C	1
Tetrapolar- 4 módulos	30	25	F204A-25/0,03	2CSF204101R1250	600,60	A	1
		40	F204A-40/0,03	2CSF204101R1400	616,62	A	1
		63	F204A-63/0,03	2CSF204101R1630	1.116,05	A	1
	100	25	F204A-25/0,1	2CSF204101R2250	523,84	C	1
		40	F204A-40/0,1	2CSF204101R2400	537,82	C	1
		63	F204A-63/0,1	2CSF204101R2630	710,74	C	1
	300	25	F204A-25/0,3	2CSF204101R3250	512,04	A	1
		40	F204A-40/0,3	2CSF204101R3400	527,14	A	1
		63	F204A-63/0,3	2CSF204101R3630	705,81	A	1
	500	25	F204A-25/0,5	2CSF204101R4250	489,97	B	1
		40	F204A-40/0,5	2CSF204101R4400	504,46	B	1
		63	F204A-63/0,5	2CSF204101R4630	675,40	B	1

F200A-APR
Clase A
De alta inmunización
Hasta 63A*
*Versiones hasta 125A en la página 1/63



Interruptores diferenciales F200A-APR hasta 63A*
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

Bipolar - 2 módulos	30	25	F202A-25/0,03AP-R	2CSF202401R1250	374,78	A	1
		40	F202A-40/0,03AP-R	2CSF202401R1400	384,73	A	1
		63	F202A-63/0,03AP-R	2CSF202401R1630	722,06	A	1
Tetrapolar - 4 módulos	30	25	F204A-25/0,03AP-R	2CSF204401R1250	642,66	A	1
		40	F204A-40/0,03AP-R	2CSF204401R1400	659,80	A	1
		63	F204A-63/0,03AP-R	2CSF204401R1630	1.194,16	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

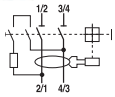
1

Protección diferencial

Sector residencial/terciario

M02

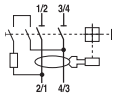
F200F
Clase A
Alta inmunización e inversores monofásicos



Interruptores diferenciales F200F hasta 63A
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase F: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs y resistente a variaciones de frecuencia de hasta 1kHz, ideal para instalaciones con inversores monofásicos.
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión para conductores flexibles/rígidos hasta 35 mm².

N.° Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	30	25	F202 F-25/0,03	2CSF202325R1250	493,11	A	1
		40	F202 F-40/0,03	2CSF202325R1400	506,20	A	1
		63	F202 F-63/0,03	2CSF202325R1630	954,75	B	1
Bipolar - 4 módulos	30	25	F204 F-25/0,03	2CSF204325R1250	849,70	A	1
		40	F204 F-40/0,03	2CSF204325R1400	872,39	A	1
		63	F204 F-63/0,03	2CSF204325R1630	1.578,93	B	1

F200AS
Clase A
Selectivo de alta inmunización S
Hasta 63A*
*Versiones hasta 125A en la página 1/63



Interruptores diferenciales F200AS hasta 63A*
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Selectivo : Incorpora un retardo en el disparo para lograr selectividad.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 5kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

Bipolar - 2 módulos	100	40	F202AS-40/0,1	2CSF202201R2400	444,63	C	1
		63	F202AS-63/0,1	2CSF202201R2630	637,86	C	1
	300	40	F202AS-40/0,3	2CSF202201R3400	421,23	A	1
		63	F202AS-63/0,3	2CSF202201R3630	604,25	B	1
	500	40	F202AS-40/0,5	2CSF202201R4400	423,50	B	1
		63	F202AS-63/0,5	2CSF202201R4630	615,20	C	1
	1000	40	F202AS-40/1	2CSF202201R5400	442,50	B	1
		63	F202AS-63/1	2CSF202201R5630	622,68	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	100	40	F204AS-40/0,1	2CSF204201R2400	696,49	C	1
		63	F204AS-63/0,1	2CSF204201R2630	934,36	C	1
	300	40	F204AS-40/0,3	2CSF204201R3400	659,59	A	1
		63	F204AS-63/0,3	2CSF204201R3630	884,88	A	1
	500	40	F204AS-40/0,5	2CSF204201R4400	673,27	B	1
		63	F204AS-63/0,5	2CSF204201R4630	902,31	B	1
	1000	40	F204AS-40/1	2CSF204201R5400	682,96	B	1
		63	F204AS-63/1	2CSF204201R5630	913,55	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

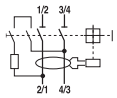
1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

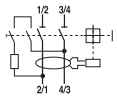
F200AC
Clase AC
Instantáneo



Interruptores diferenciales F200AC entre 80A y 125A
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión para conductores flexibles/rígidos hasta 35 mm².

N.° Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	30	80	F202AC-80/0,03	2CSF202001R1800	387,72	B	1
		100	F202AC-100/0,03	2CSF202001R1900	399,37	B	1
	100	80	F202AC-80/0,1	2CSF202001R2800	399,16	C	1
		100	F202AC-100/0,1	2CSF202001R2900	410,70	C	1
	300	80	F202AC-80/0,3	2CSF202001R3800	380,16	C	1
		100	F202AC-100/0,3	2CSF202001R3900	391,19	C	1
	500	80	F202AC-80/0,5	2CSF202001R4800	380,16	C	1
		100	F202AC-100/0,5	2CSF202001R4900	391,19	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	30	80	F204AC-80/0,03	2CSF204001R1800	564,05	B	1
		100	F204AC-100/0,03	2CSF204001R1900	581,50	B	1
		125	F204AC-125/0,03	2CSF204001R1950	1.379,89	B	1
	100	80	F204AC-80/0,1	2CSF204001R2800	493,51	C	1
		100	F204AC-100/0,1	2CSF204001R2900	508,82	C	1
		125	F204AC-125/0,1	2CSF204001R2950	1.186,70	C	1
	300	80	F204AC-80/0,3	2CSF204001R3800	470,01	A	1
		100	F204AC-100/0,3	2CSF204001R3900	484,57	A	1
		125	F204AC-125/0,3	2CSF204001R3950	1.170,07	A	1
	500	80	F204AC-80/0,5	2CSF204001R4800	470,01	B	1
		100	F204AC-100/0,5	2CSF204001R4900	484,57	B	1
		125	F204AC-125/0,5	2CSF204001R4950	1.145,27	C	1

F200A
Clase A
Instantáneo



Interruptores diferenciales F200A entre 80A y 125A
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión para conductores flexibles/rígidos hasta 35 mm².

Bipolar - 2 módulos	30	80	F202A-80/0,03	2CSF202101R1800	542,84	C	1
		100	F202A-100/0,03	2CSF202101R1900	559,14	C	1
	100	80	F202A-80/0,1	2CSF202101R2800	558,74	C	1
		100	F202A-100/0,1	2CSF202101R2900	575,01	C	1
	300	80	F202A-80/0,3	2CSF202101R3800	532,14	C	1
		100	F202A-100/0,3	2CSF202101R3900	547,64	C	1
	500	80	F202A-80/0,5	2CSF202101R4800	532,14	C	1
		100	F202A-100/0,5	2CSF202101R4900	547,64	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	30	80	F204A-80/0,03	2CSF204101R1800	789,68	B	1
		100	F204A-100/0,03	2CSF204101R1900	814,05	A	1
		125	F204A-125/0,03	2CSF204101R1950	1.749,85	B	1
	100	80	F204A-80/0,1	2CSF204101R2800	690,91	C	1
		100	F204A-100/0,1	2CSF204101R2900	712,32	C	1
		125	F204A-125/0,1	2CSF204101R2950	1.504,84	C	1
	300	80	F204A-80/0,3	2CSF204101R3800	658,02	B	1
		100	F204A-100/0,3	2CSF204101R3900	678,40	B	1
		125	F204A-125/0,3	2CSF204101R3950	1.467,17	B	1
	500	80	F204A-80/0,5	2CSF204101R4800	658,02	C	1
		100	F204A-100/0,5	2CSF204101R4900	678,40	C	1
		125	F204A-125/0,5	2CSF204101R4950	1.430,54	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

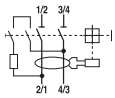
1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

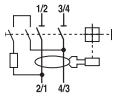
F200A-APR
Clase A
De alta inmunización



Interruptores diferenciales F200A-APR entre 80A y 125A
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión para conductores flexibles/rígidos hasta 35 mm².

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	30	80	F202A-80/0,03AP-R	2CSF202401R1800	589,99	C	1
		100	F202A-100/0,03AP-R	2CSF202401R1900	607,78	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	30	80	F204A-80/0,03AP-R	2CSF204401R1800	858,28	C	1
		100	F204A-100/0,03AP-R	2CSF204401R1900	884,94	C	1
		125	F204A-125/0,03AP-R	2CSF204401R1950	2.426,76	C	1

F200AS
Clase A
Selectivo de alta inmunización S



Interruptores diferenciales F200AS entre 80A y 125A
Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008 (según modelos).
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Selectivo : Incorpora un retardo en el disparo para lograr selectividad.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 5kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión para conductores flexibles/rígidos hasta 35 mm².

Bipolar - 2 módulos	100	100	F202AS-100/0,1	2CSF202201R2900	609,16	C	1
	300	100	F202AS-100/0,3	2CSF202201R3900	580,13	C	1
	500	100	F202AS-100/0,5	2CSF202201R4900	589,22	C	1
	1000	100	F202AS-100/1	2CSF202201R5900	609,16	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	100	100	F204AS-100/0,1	2CSF204201R2900	787,64	C	1
	300	100	F204AS-100/0,3	2CSF204201R3900	750,14	A	1
		125	F204AS-125/0,3	2CSF204201R3950	1.789,16	B	1
	500	100	F204AS-100/0,5	2CSF204201R4900	755,71	C	1
		125	F204AS-125/0,5	2CSF204201R4950	1.813,73	C	1
	1000	100	F204AS-100/1	2CSF204201R5900	787,64	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

F200B
Clase B
De alta inmunización

Interruptores diferenciales F200B, clase B y de alta inmunización
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase B: Detectan fugas de corriente alternas, corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes) y corrientes continuas alisadas.
Ideales para variadores trifásicos, inversores, ascensores, equipos médicos (Rayos-X, etc..) o SAIs.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 5kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Resistentes a cortocircuitos de hasta 1kA sin protección aguas arriba y hasta 10 kA con un fusible aguas arriba tipo gL 100A.
Conexión para conductores flexibles/rígidos hasta 35 mm².

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar - 2 módulos	30	16	F202B-16/0,03	2CSF202568R1160	1.129,58	B	1
		25	F202B-25/0,03	2CSF202568R1250	1.129,58	A	1
		40	F202B-40/0,03	2CSF202568R1400	1.152,14	A	1
		63	F202B-63/0,03	2CSF202568R1630	1.411,95	C	1
	300	16	F202B-16/0,3	2CSF202568R3160	1.073,07	C	1
		25	F202B-25/0,3	2CSF202568R3250	1.073,07	B	1
		40	F202B-40/0,3	2CSF202568R3400	1.094,56	B	1
		63	F202B-63/0,3	2CSF202568R3630	1.341,35	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	30	25	F204B-25/0,03	2CSF204568R1250	1.299,02	A	1
		40	F204B-40/0,03	2CSF204568R1400	1.324,98	A	1
		63	F204B-63/0,03	2CSF204568R1630	1.623,77	A	1
		125	F204B-125/0,03	2CSF204523R1950	7.290,67	C	1
	300	25	F204B-25/0,3	2CSF204568R3250	1.234,05	A	1
		40	F204B-40/0,3	2CSF204568R3400	1.258,74	A	1
		63	F204B-63/0,3	2CSF204568R3630	1.542,56	A	1
		125	F204B-125/0,3	2CSF204523R3950	7.075,22	B	1
	500	40	F204B-40/0,5	2CSF204592R4400	1.457,49	A	1
		63	F204B-63/0,5	2CSF204592R4630	1.786,14	B	1

Bloques diferenciales con funcionalidad Autotest F-ATI
Estos dispositivos incluyen la funcionalidad Autotest, con la principal característica de que són capaces de realizar la comprobación de los contactos sin llegar a interrumpir el servicio de la instalación. Adecuados para garantizar nuestra seguridad y ahorrar en mantenimiento.
Conforme a la norma UNE-61008-1.

Bipolar - 5 módulos	30	25	F-ATI2Test A-25/0.03	2CSF302130R1250	930,34	C	1
		40	F-ATI2Test A-40/0.03	2CSF302130R1400	974,64	C	1
		63	F-ATI2Test A-63/0.03	2CSF302130R1630	1.194,69	C	1

Bloque diferencial con funcionalidad dea Autoreconexión y Autotest F-ARI
Estos dispositivos incluyen la funcionalidad de Autoreconexión y Autotest, con la principal diferencia de que son capaces de monitoirzar el estado de la fuga para intentar la reconexión solo cuando detecten que esta se ha desvanecido. Al igual que los dispositivos F-ATI, también son capaces de realizar el Autotest sin interrumpir el servicio de la instalación. Adecuados para garantizar nuestra seguridad, la continuidad de servicio en nuestra instalación y ahorrar tiempo y costes en mantenimiento.
Conforme a la norma UNE-61008-1.

Bipolar - 5 módulos	30	25	F-ARI2Test A-25/0.03	2CSF302131R1250	964,53	C	1
		40	F-ARI2Test A-40/0.03	2CSF302131R1400	1.035,57	C	1
		63	F-ARI2Test A-63/0.03	2CSF302131R1630	1.354,57	C	1
Tetrapolar- 7 módulos	30	25	F-ARI4Test A-25/0.03	2CSF304131R1250	1.441,03	C	1
		40	F-ARI4Test A-40/0.03	2CSF304131R1400	1.493,65	C	1
		63	F-ARI4Test A-63/0.03	2CSF304131R1630	1.804,49	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección combinada

Sector terciario/industrial

M02

DS200L
Clase AC
Instantáneo
Poder de corte:
6 kA (según UNE-EN 60947-2)
4,5 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200L instantáneos de clase AC y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240 Va.c. en los modelos unipolares con neutro y 415 Va.c. en los modelos tripolares con neutro.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201LC6AC30	2CSR245080R1064	263,30	A	1
		10	DS201LC10AC30	2CSR245080R1104	258,12	A	1
		16	DS201LC16AC30	2CSR245080R1164	258,12	A	1
		20	DS201LC20AC30	2CSR245080R1204	260,73	B	1
		25	DS201LC25AC30	2CSR245080R1254	263,30	A	1
		32	DS201LC32AC30	2CSR245080R1324	271,02	A	1
	300	6	DS201LC6AC300	2CSR245080R3064	250,44	B	1
		10	DS201LC10AC300	2CSR245080R3104	245,55	A	1
		16	DS201LC16AC300	2CSR245080R3164	245,55	A	1
		20	DS201LC20AC300	2CSR245080R3204	248,02	A	1
		25	DS201LC25AC300	2CSR245080R3254	250,44	A	1
		32	DS201LC32AC300	2CSR245080R3324	257,83	A	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	30	6	DS203NCLC6AC30	2CSR246040R1064	552,18	C	1
		10	DS203NCLC10AC30	2CSR246040R1104	525,90	B	1
		16	DS203NCLC16AC30	2CSR246040R1164	500,85	A	1
		20	DS203NCLC20AC30	2CSR246040R1204	505,86	B	1
		25	DS203NCLC25AC30	2CSR246040R1254	510,88	B	1
		32	DS203NCLC32AC30	2CSR246040R1324	525,90	A	1
	300	6	DS203NCLC6AC300	2CSR246040R3064	506,72	C	1
		10	DS203NCLC10AC300	2CSR246040R3104	482,58	C	1
		16	DS203NCLC16AC300	2CSR246040R3164	475,84	B	1
		20	DS203NCLC20AC300	2CSR246040R3204	480,60	C	1
		25	DS203NCLC25AC300	2CSR246040R3254	462,81	B	1
		32	DS203NCLC32AC300	2CSR246040R3324	499,61	B	1

DS200L
Clase A
Instantáneo
Poder de corte:
6 kA (según UNE-EN 60947-2)
4,5 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200L instantáneos de clase A y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240 Va.c. en los modelos unipolares con neutro y 415 Va.c. en los modelos tripolares con neutro.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201LC6A30	2CSR245180R1064	289,51	A	1
		10	DS201LC10A30	2CSR245180R1104	283,84	A	1
		16	DS201LC16A30	2CSR245180R1164	283,84	A	1
		20	DS201LC20A30	2CSR245180R1204	286,66	A	1
		25	DS201LC25A30	2CSR245180R1254	289,51	A	1
		32	DS201LC32A30	2CSR245180R1324	298,00	A	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	30	6	DS203NCLC6A30	2CSR246140R1064	662,62	C	1
		10	DS203NCLC10A30	2CSR246140R1104	631,08	C	1
		16	DS203NCLC16A30	2CSR246140R1164	601,02	B	1
		20	DS203NCLC20A30	2CSR246140R1204	607,01	C	1
		25	DS203NCLC25A30	2CSR246140R1254	613,05	C	1
		32	DS203NCLC32A30	2CSR246140R1324	631,08	B	1
	300	6	DS203NCLC6A300	2CSR246140R3064	629,50	C	1
		10	DS203NCLC10A300	2CSR246140R3104	599,53	C	1
		16	DS203NCLC16A300	2CSR246140R3164	570,98	B	1
		20	DS203NCLC20A300	2CSR246140R3204	576,69	B	1
		25	DS203NCLC25A300	2CSR246140R3254	582,40	C	1
		32	DS203NCLC32A300	2CSR246140R3324	599,53	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección combinada

Sector terciario/industrial

M02

DS200L
Clase A
De alta inmunización
Poder de corte:
6 kA (según UNE-EN 60947-2)
4,5 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200L clase A de alta inmunización y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240 Va.c. en los modelos unipolares con neutro y 415 Va.c. en los modelos tripolares con neutro.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201LC6APR30	2CSR245480R1064	312,65	C	1
		10	DS201LC10APR30	2CSR245480R1104	306,53	B	1
		16	DS201LC16APR30	2CSR245480R1164	306,53	B	1
		20	DS201LC20APR30	2CSR245480R1204	309,62	C	1
		25	DS201LC25APR30	2CSR245480R1254	312,65	B	1
		32	DS201LC32APR30	2CSR245480R1324	321,87	A	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	30	6	DS203NCLC6APR30	2CSR246440R1064	607,42	C	1
		10	DS203NCLC10APR30	2CSR246440R1104	578,48	C	1
		16	DS203NCLC16APR30	2CSR246440R1164	550,96	C	1
		20	DS203NCLC20APR30	2CSR246440R1204	556,44	C	1
		25	DS203NCLC25APR30	2CSR246440R1254	561,96	C	1
		32	DS203NCLC32APR30	2CSR246440R1324	578,48	C	1

DS200
Clase AC
Instantáneo
Poder de corte:
10 kA (según UNE-EN 60947-2)
6 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200 instantáneos de clase AC y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240 Va.c. en los modelos unipolares con neutro y 415 Va.c. en los modelos tripolares con neutro.
Para modelos con curvas de disparo B, consultar.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201C6AC30	2CSR255080R1064	317,97	A	1
		10	DS201C10AC30	2CSR255080R1104	311,74	A	1
		16	DS201C16AC30	2CSR255080R1164	311,74	A	1
		20	DS201C20AC30	2CSR255080R1204	314,83	A	1
		25	DS201C25AC30	2CSR255080R1254	317,97	A	1
		32	DS201C32AC30	2CSR255080R1324	327,35	A	1
		40	DS201C40AC30	2CSR255080R1404	336,67	B	1
	300	6	DS201C6AC300	2CSR255080R3064	302,47	A	1
		10	DS201C10AC300	2CSR255080R3104	296,55	A	1
		16	DS201C16AC300	2CSR255080R3164	300,92	A	1
		20	DS201C20AC300	2CSR255080R3204	299,52	B	1
		25	DS201C25AC300	2CSR255080R3254	302,47	A	1
		32	DS201C32AC300	2CSR255080R3324	311,42	A	1
		40	DS201C40AC300	2CSR255080R3404	320,27	B	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	30	6	DS203NCC6AC30	2CSR256040R1064	690,25	C	1
		10	DS203NCC10AC30	2CSR256040R1104	657,35	A	1
		16	DS203NCC16AC30	2CSR256040R1164	626,09	A	1
		20	DS203NCC20AC30	2CSR256040R1204	632,31	A	1
		25	DS203NCC25AC30	2CSR256040R1254	638,59	A	1
		32	DS203NCC32AC30	2CSR256040R1324	657,35	A	1
	300	6	DS203NCC6AC300	2CSR256040R3064	633,37	C	1
		10	DS203NCC10AC300	2CSR256040R3104	603,22	B	1
		16	DS203NCC16AC300	2CSR256040R3164	594,78	A	1
		20	DS203NCC20AC300	2CSR256040R3204	600,76	B	1
		25	DS203NCC25AC300	2CSR256040R3254	578,50	A	1
		32	DS203NCC32AC300	2CSR256040R3324	624,50	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección combinada

Sector terciario/industrial

M02

DS200
Clase A
Instantáneo
Poder de corte:
10 kA (según UNE-EN 60947-2)
6 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200 instantáneos de clase A y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240 Va.c. en los modelos unipolares con neutro y 415 Va.c. en los modelos tripolares con neutro.
Para modelos con curvas de disparo B y K o bien Selectivos, consultar.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.° Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar con neutro - 2 módulos	30	2	DS201C2A30	2CSR255180R1024	411,35	B	1
		4	DS201C4A30	2CSR255180R1044	411,35	B	1
		6	DS201C6A30	2CSR255180R1064	349,67	A	1
		10	DS201C10A30	2CSR255180R1104	342,81	A	1
		16	DS201C16A30	2CSR255180R1164	347,82	A	1
		20	DS201C20A30	2CSR255180R1204	346,24	A	1
		25	DS201C25A30	2CSR255180R1254	349,67	A	1
		32	DS201C32A30	2CSR255180R1324	359,93	A	1
		40	DS201C40A30	2CSR255180R1404	370,24	A	1
	300	2	DS201C2A300	2CSR255180R3024	394,09	B	1
		4	DS201C4A300	2CSR255180R3044	394,09	B	1
		6	DS201C6A300	2CSR255180R3064	334,99	A	1
		10	DS201C10A300	2CSR255180R3104	328,40	A	1
		16	DS201C16A300	2CSR255180R3164	333,21	A	1
		20	DS201C20A300	2CSR255180R3204	331,69	B	1
		25	DS201C25A300	2CSR255180R3254	334,99	A	1
		32	DS201C32A300	2CSR255180R3324	344,82	A	1
		40	DS201C40A300	2CSR255180R3404	354,68	B	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	30	6	DS203NCC6A30	2CSR256140R1064	828,29	C	1
		10	DS203NCC10A30	2CSR256140R1104	788,85	B	1
		16	DS203NCC16A30	2CSR256140R1164	751,29	A	1
		20	DS203NCC20A30	2CSR256140R1204	758,78	B	1
		25	DS203NCC25A30	2CSR256140R1254	766,33	B	1
		32	DS203NCC32A30	2CSR256140R1324	788,85	A	1
	300	6	DS203NCC6A300	2CSR256140R3064	786,89	C	1
		10	DS203NCC10A300	2CSR256140R3104	749,39	B	1
		16	DS203NCC16A300	2CSR256140R3164	713,73	A	1
		20	DS203NCC20A300	2CSR256140R3204	720,86	B	1
		25	DS203NCC25A300	2CSR256140R3254	728,00	A	1
		32	DS203NCC32A300	2CSR256140R3324	749,39	A	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección combinada

Sector terciario/industrial

M02

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Interruptores combinados DS200 clase A de alta inmunización y curva C							
Conforme a la norma UNE-EN 61009.							
Tensión de empleo máxima 240 Va.c. en los modelos unipolares con neutro y 415 Va.c. en los modelos tripolares con neutro.							
Para modelos Selectivos, consultar.							
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).							
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).							
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).							
Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201C6APR30	2CSR255480R1064	377,61	B	1
		10	DS201C10APR30	2CSR255480R1104	370,24	A	1
		16	DS201C16APR30	2CSR255480R1164	375,68	B	1
		20	DS201C20APR30	2CSR255480R1204	373,93	C	1
		25	DS201C25APR30	2CSR255480R1254	377,61	B	1
		32	DS201C32APR30	2CSR255480R1324	388,72	C	1
		40	DS201C40APR30	2CSR255480R1404	399,82	C	1
	300	6	DS201C6APR300	2CSR255480R3064	361,78	C	1
		10	DS201C10APR300	2CSR255480R3104	354,68	C	1
		16	DS201C16APR300	2CSR255480R3164	359,90	B	1
		20	DS201C20APR300	2CSR255480R3204	358,22	C	1
		25	DS201C25APR300	2CSR255480R3254	361,78	C	1
		32	DS201C32APR300	2CSR255480R3324	372,39	C	1
		40	DS201C40APR300	2CSR255480R3404	383,03	C	1
Tripolar con neutro - 4 módulos	30	6	DS203NCC6APR30	2CSR256440R1064	759,25	C	1
		10	DS203NCC10APR30	2CSR256440R1104	723,09	C	1
		16	DS203NCC16APR30	2CSR256440R1164	688,70	B	1
		20	DS203NCC20APR30	2CSR256440R1204	695,56	C	1
		25	DS203NCC25APR30	2CSR256440R1254	702,45	C	1
		32	DS203NCC32APR30	2CSR256440R1324	723,09	C	1
	300	6	DS203NCC6APR300	2CSR256440R3064	696,71	C	1
		10	DS203NCC10APR300	2CSR256440R3104	663,53	C	1
		16	DS203NCC16APR300	2CSR256440R3164	654,28	C	1
		20	DS203NCC20APR300	2CSR256440R3204	660,81	C	1
		25	DS203NCC25APR300	2CSR256440R3254	636,35	C	1
		32	DS203NCC32APR300	2CSR256440R3324	686,93	C	1

DS200
Clase A
De alta inmunización
Poder de corte:
10 kA (según UNE-EN 60947-2)
6 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200M instantáneos de clase AC y curva C							
Conforme a la norma UNE-EN 61009.							
Tensión de empleo máxima 240Va.c.							
Para modelos con curvas de disparo B, consultar.							
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.							
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.							
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).							
Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201MC6AC30	2CSR275080R1064	349,78	A	1
		10	DS201MC10AC30	2CSR275080R1104	342,95	A	1
		16	DS201MC16AC30	2CSR275080R1164	342,95	A	1
		20	DS201MC20AC30	2CSR275080R1204	346,35	B	1
		25	DS201MC25AC30	2CSR275080R1254	349,78	B	1
		32	DS201MC32AC30	2CSR275080R1324	360,08	C	1
		40	DS201MC40AC30	2CSR275080R1404	370,31	C	1

DS200M
Clase AC
Instantáneo
Poder de corte:
15 kA (según UNE-EN 60947-2)
10kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección combinada

Sector terciario/industrial

M02

DS200M
Clase A
Instantáneo
Poder de corte:
15kA (según UNE-EN 60947-2)
10 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200M instantáneos de clase A y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240Va.c.
Para modelos con curvas de disparo B, consultar.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar con neutro - 2 módulos	30	4	DS201MC4A30	2CSR275180R1044	452,49	B	1
		6	DS201MC6A30	2CSR275180R1064	384,61	B	1
		10	DS201MC10A30	2CSR275180R1104	377,07	A	1
		16	DS201MC16A30	2CSR275180R1164	377,07	A	1
		20	DS201MC20A30	2CSR275180R1204	380,86	B	1
		25	DS201MC25A30	2CSR275180R1254	384,61	C	1
		32	DS201MC32A30	2CSR275180R1324	395,94	B	1
		40	DS201MC40A30	2CSR275180R1404	407,24	C	1

DS200M
Clase A
De alta inmunización
Poder de corte:
15kA (según UNE-EN 60947-2)
10 kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados DS200M clase A de alta inmunización y curva C
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Tensión de empleo máxima 240Va.c.
Para modelos con curvas de disparo B, consultar.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 25 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

Unipolar con neutro - 2 módulos	30	6	DS201MC6APR30	2CSR275480R1064	415,40	C	1
		10	DS201MC10APR30	2CSR275480R1104	407,24	C	1
		16	DS201MC16APR30	2CSR275480R1164	407,24	C	1
		20	DS201MC20APR30	2CSR275480R1204	411,28	C	1
		25	DS201MC25APR30	2CSR275480R1254	415,40	C	1
		32	DS201MC32APR30	2CSR275480R1324	427,61	C	1
		40	DS201MC40APR30	2CSR275480R1404	439,81	C	1
	300	6	DS201MC6APR300	2CSR275480R3064	397,92	C	1
		10	DS201MC10APR300	2CSR275480R3104	390,14	C	1
		16	DS201MC16APR300	2CSR275480R3164	390,14	C	1
		20	DS201MC20APR300	2CSR275480R3204	394,06	C	1
		25	DS201MC25APR300	2CSR275480R3254	397,92	C	1
		32	DS201MC32APR300	2CSR275480R3324	409,63	C	1
		40	DS201MC40APR300	2CSR275480R3404	421,32	C	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

1

Protección combinada

Sector terciario/industrial

M02

DS301C
Clase AC
Instantáneo
Poder de corte:
6kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados compactos DS301C instantáneos de clase AC y curva C.
Conforme a la norma IEC/EN 61009-2-1 e IEC/EN 61009-2-2
Tensión de empleo máxima 240Va.c.
Para modelos con curvas de disparo B, consultar.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 16 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar con neutro-1 módulo	30	6	DS301C C6 AC30	2CSR255063R1064	412,75	C	1
		10	DS301C C10 AC30	2CSR255063R1104	404,66	B	1
		13	DS301C C13 AC30	2CSR255063R1134	418,79	C	1
		16	DS301C C16 AC30	2CSR255063R1164	404,66	B	1
		20	DS301C C20 AC30	2CSR255063R1204	410,60	B	1

DS301C
Clase A
Instantáneo
Poder de corte:
6kA (según UNE-EN 61009)
Curva C

Interruptores combinados compactos DS301C instantáneos de clase A y curva C.
Conforme a la norma IEC/EN 61009-2-1 e IEC/EN 61009-2-2
Tensión de empleo máxima 240Va.c.
Para modelos con curvas de disparo B, consultar.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y contínua pulsante
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante borne cilíndrico de arrastre bidireccional para cables flexibles/rígidos hasta 16 mm² (borne principal) y 10 mm² (borne auxiliar).

Unipolar con neutro-1 módulo	30	6	DS301C C6 A30	2CSR255163R1064	504,32	C	1
		10	DS301C C10 A30	2CSR255163R1104	494,44	B	1
		13	DS301C C13 A30	2CSR255163R1134	511,73	C	1
		16	DS301C C16 A30	2CSR255163R1164	501,67	B	1
		20	DS301C C20 A30	2CSR255163R1204	504,56	B	1

• Accesorios: páginas 83 a 91

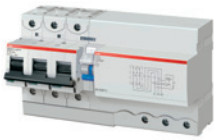
1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

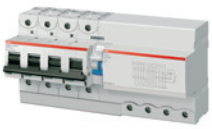
DS800P
Clase A
Instantáneo
Poder de corte :
50 kA (según UNE-EN 60947-2)
Curva C



Interruptores combinados altamente limitadores DS800N de 125 A
Conforme a la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización máxima de 690Va.c.
Para modelos con curvas de disparo B y D, consultar.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 50/70 mm².

Nº Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Curva	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar	300	125	C	DS802P-C125/0.3A	2CCG001311R0001	1.029,96	C	1
Tripolar	300	125	C	DS803P-C125/0.3A	2CCG001315R0001	1.262,56	C	1
Tetrapolar	300	125	C	DS804P-C125/0.3A	2CCG001319R0001	1.531,57	B	1

DS800P-APR
Clase A
De alta inmunización
Poder de corte :
50 kA (según UNE-EN 60947-2)
Curva C



Interruptores combinados altamente limitadores DS800N-APR de 125 A
Conforme a la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización máxima de 690Va.c.
Para modelos con curvas de disparo B y D, consultar.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Conexión mediante terminales de caja para cables flexibles/rígidos de 50/70 mm².

Bipolar	30	125	C	DS802P-C125/0.03AP-R	2CCG001339R0001	1.051,74	C	1
Tripolar	30	125	C	DS803P-C125/0.03AP-R	2CCG001343R0001	1.298,90	C	1
Tetrapolar	30	125	C	DS804P-C125/0.03AP-R	2CCG001347R0001	1.577,59	B	1

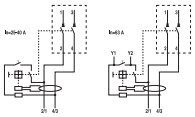
1

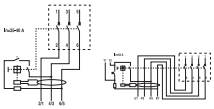
Protección diferencial

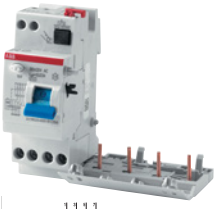
Sector industrial

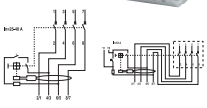
M03

DDA200AC
Clase AC
Instantáneo









Dispositivos diferenciales adaptables DDA200AC para interruptores automáticos S200, S200M y S300P hasta 63A
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Los dispositivos incluyen un sistema de ensamblaje al interruptor automático conforme al Anexo G de la norma UNE-EN 61009-1.
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Los calibres de 63A están provistos de terminales para efectuar disparos remotos.

N.º Polos/Módulos		Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar	2 módulos	10	25	DDA202AC-25/0,01	2CSB202001R0250	456,84	A	1
		30	25	DDA202AC-25/0,03	2CSB202001R1250	276,85	A	1
			40	DDA202AC-40/0,03	2CSB202001R1400	279,74	A	1
			63	DDA202AC-63/0,03	2CSB202001R1630	403,71	A	1
		100	25	DDA202AC-25/0,1	2CSB202001R2250	274,45	B	1
			40	DDA202AC-40/0,1	2CSB202001R2400	279,82	C	1
			63	DDA202AC-63/0,1	2CSB202001R2630	396,01	C	1
		300	25	DDA202AC-25/0,3	2CSB202001R3250	269,09	A	1
			40	DDA202AC-40/0,3	2CSB202001R3400	274,33	A	1
			63	DDA202AC-63/0,3	2CSB202001R3630	388,23	A	1
		500	40	DDA202AC-40/0,5	2CSB202001R4400	285,58	A	1
			63	DDA202AC-63/0,5	2CSB202001R4630	388,85	B	1
		1000	40	DDA202AC-40/1	2CSB202001R5400	291,26	C	1
			63	DDA202AC-63/1	2CSB202001R5630	396,62	C	1
Tripolar	2 módulos	30	25	DDA203AC-25/0,03	2CSB203001R1250	296,75	A	1
			40	DDA203AC-40/0,03	2CSB203001R1400	306,22	A	1
	4 módulos		63	DDA203AC-63/0,03	2CSB203001R1630	421,15	B	1
	2 módulos	100	25	DDA203AC-25/0,1	2CSB203001R2250	282,42	C	1
			40	DDA203AC-40/0,1	2CSB203001R2400	292,61	C	1
	4 módulos		63	DDA203AC-63/0,1	2CSB203001R2630	414,10	C	1
	2 módulos	300	25	DDA203AC-25/0,3	2CSB203001R3250	276,87	A	1
			40	DDA203AC-40/0,3	2CSB203001R3400	286,89	A	1
	4 módulos		63	DDA203AC-63/0,3	2CSB203001R3630	405,96	A	1
	2 módulos	500	40	DDA203AC-40/0,5	2CSB203001R4400	290,91	B	1
	4 módulos		63	DDA203AC-63/0,5	2CSB203001R4630	407,83	B	1
	2 módulos	1000	40	DDA203AC-40/1	2CSB203001R5400	296,70	C	1
	4 módulos		63	DDA203AC-63/1	2CSB203001R5630	416,00	C	1
Tetrapolar	2 módulos	30	25	DDA204AC-25/0,03	2CSB204001R1250	286,19	A	1
			40	DDA204AC-40/0,03	2CSB204001R1400	324,63	A	1
	4 módulos		63	DDA204AC-63/0,03	2CSB204001R1630	411,59	A	1
	2 módulos	100	25	DDA204AC-25/0,1	2CSB204001R2250	299,53	A	1
			40	DDA204AC-40/0,1	2CSB204001R2400	306,64	B	1
	4 módulos		63	DDA204AC-63/0,1	2CSB204001R2630	394,01	B	1
	2 módulos	300	25	DDA204AC-25/0,3	2CSB204001R3250	269,20	A	1
			40	DDA204AC-40/0,3	2CSB204001R3400	300,64	A	1
	4 módulos		63	DDA204AC-63/0,3	2CSB204001R3630	386,29	A	1
	2 módulos	500	40	DDA204AC-40/0,5	2CSB204001R4400	361,40	A	1
	4 módulos		63	DDA204AC-63/0,5	2CSB204001R4630	398,40	A	1
	2 módulos	1000	40	DDA204AC-40/1	2CSB204001R5400	368,67	B	1
	4 módulos		63	DDA204AC-63/1	2CSB204001R5630	406,35	B	1

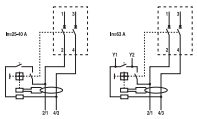
1

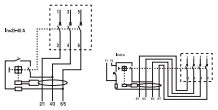
Protección diferencial

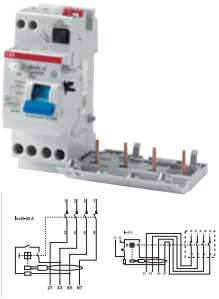
Sector industrial

M03

DDA200A
Clase A
Instantáneo







Dispositivos diferenciales adaptables DDA200A para interruptores automáticos S200, S200M y S300P hasta 63A
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Los dispositivos incluyen un sistema de ensamblaje al interruptor automático conforme al Anexo G de la norma UNE-EN 61009-1.
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.
Los calibres de 63A están provistos de terminales para efectuar disparos remotos.

N.° Polos	Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar	2 módulos	10	25	DDA202A-25/0,01	2CSB202101R0250	548,21	B	1
		30	25	DDA202A-25/0,03	2CSB202101R1250	317,78	A	1
			40	DDA202A-40/0,03	2CSB202101R1400	351,14	A	1
			63	DDA202A-63/0,03	2CSB202101R1630	449,14	A	1
		100	25	DDA202A-25/0,1	2CSB202101R2250	344,87	A	1
			40	DDA202A-40/0,1	2CSB202101R2400	353,71	C	1
			63	DDA202A-63/0,1	2CSB202101R2630	453,37	C	1
		300	25	DDA202A-25/0,3	2CSB202101R3250	338,07	A	1
			40	DDA202A-40/0,3	2CSB202101R3400	346,80	A	1
			63	DDA202A-63/0,3	2CSB202101R3630	439,75	A	1
		500	40	DDA202A-40/0,5	2CSB202101R4400	349,47	A	1
			63	DDA202A-63/0,5	2CSB202101R4630	445,69	B	1
		1000	40	DDA202A-40/1	2CSB202101R5400	358,92	B	1
			63	DDA202A-63/1	2CSB202101R5630	458,84	C	1
Tripolar	2 módulos	30	25	DDA203A-25/0,03	2CSB203101R1250	368,76	A	1
			40	DDA203A-40/0,03	2CSB203101R1400	400,62	B	1
	4 módulos		63	DDA203A-63/0,03	2CSB203101R1630	489,63	B	1
	2 módulos	100	25	DDA203A-25/0,1	2CSB203101R2250	375,92	A	1
			40	DDA203A-40/0,1	2CSB203101R2400	446,55	C	1
	4 módulos		63	DDA203A-63/0,1	2CSB203101R2630	517,49	C	1
	2 módulos	300	25	DDA203A-25/0,3	2CSB203101R3250	347,01	A	1
			40	DDA203A-40/0,3	2CSB203101R3400	437,81	A	1
	4 módulos		63	DDA203A-63/0,3	2CSB203101R3630	483,42	A	1
	2 módulos	500	40	DDA203A-40/0,5	2CSB203101R4400	444,32	B	1
	4 módulos		63	DDA203A-63/0,5	2CSB203101R4630	490,86	B	1
	2 módulos	1000	40	DDA203A-40/1	2CSB203101R5400	462,46	C	1
	4 módulos		63	DDA203A-63/1	2CSB203101R5630	517,86	C	1
Tetrapolar	2 módulos	30	25	DDA204A-25/0,03	2CSB204101R1250	411,40	A	1
			40	DDA204A-40/0,03	2CSB204101R1400	438,22	A	1
	4 módulos		63	DDA204A-63/0,03	2CSB204101R1630	536,66	A	1
	2 módulos	100	25	DDA204A-25/0,1	2CSB204101R2250	371,35	B	1
			40	DDA204A-40/0,1	2CSB204101R2400	424,62	B	1
	4 módulos		63	DDA204A-63/0,1	2CSB204101R2630	540,67	B	1
	2 módulos	300	25	DDA204A-25/0,3	2CSB204101R3250	366,80	A	1
			40	DDA204A-40/0,3	2CSB204101R3400	413,65	A	1
	4 módulos		63	DDA204A-63/0,3	2CSB204101R3630	528,32	A	1
	2 módulos	500	40	DDA204A-40/0,5	2CSB204101R4400	423,62	A	1
	4 módulos		63	DDA204A-63/0,5	2CSB204101R4630	539,78	A	1
	2 módulos	1000	40	DDA204A-40/1	2CSB204101R5400	436,89	B	1
	4 módulos		63	DDA204A-63/1	2CSB204101R5630	547,49	B	1

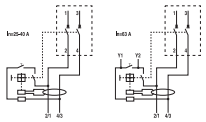
1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

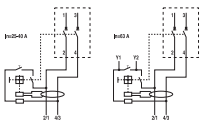
DDA200A-APR
Clase A
De alta inmunización



Dispositivos diferenciales adaptables DDA200A-APR para interruptores automáticos S200, S200M y S300P hasta 63A
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Los dispositivos incluyen un sistema de ensamblaje al interruptor automático conforme al Anexo G de la norma UNE-EN 61009-1.
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 3kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).
Los calibres de 63A están provistos de terminales para efectuar disparos remotos.

N.º Polos/Módulos		Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar	2 módulos	30	25	DDA202A25/0,03APR	2CSB202401R1250	363,63	A	1
			40	DDA202A40/0,03APR	2CSB202401R1400	384,90	A	1
			63	DDA202A63/0,03APR	2CSB202401R1630	474,83	B	1
Tripolar	2 módulos	30	25	DDA203A25/0,03APR	2CSB203401R1250	400,80	C	1
			40	DDA203A40/0,03APR	2CSB203401R1400	425,66	C	1
	4 módulos		63	DDA203A63/0,03APR	2CSB203401R1630	561,32	C	1
Tetrapolar	2 módulos	30	25	DDA204A25/0,03APR	2CSB204401R1250	483,81	A	1
			40	DDA204A40/0,03APR	2CSB204401R1400	503,70	A	1
	4 módulos		63	DDA204A63/0,03APR	2CSB204401R1630	632,53	B	1

DDA200AS
Clase A
Selectivo de alta inmunización S



Dispositivos diferenciales adaptables DDA200AS para interruptores automáticos S200, S200M y S300P hasta 63A
Conforme a la norma UNE-EN 61009.
Los dispositivos incluyen un sistema de ensamblaje al interruptor automático conforme al Anexo G de la norma UNE-EN 61009-1. E
Tensión de utilización 230/400Vc.a.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 5kA según la onda 8/20 µs (incorpora dispositivos para garantizar la máxima inmunización del interruptor).

Bipolar - 2 módulos	100	63	DDA202AS-63/0,1	2CSB202201R2630	547,58	B	1
	300	63	DDA202AS-63/0,3	2CSB202201R3630	499,36	A	1
	500	63	DDA202AS-63/0,5	2CSB202201R4630	509,35	A	1
	1000	63	DDA202AS-63/1	2CSB202201R5630	519,55	A	1
Tripolar - 4 módulos	100	63	DDA203AS-63/0,1	2CSB203201R2630	575,29	C	1
	300	63	DDA203AS-63/0,3	2CSB203201R3630	522,97	B	1
	500	63	DDA203AS-63/0,5	2CSB203201R4630	539,40	C	1
	1000	63	DDA203AS-63/1	2CSB203201R5630	575,67	C	1
Tetrapolar - 4 módulos	100	63	DDA204AS-63/0,1	2CSB204201R2630	630,70	B	1
	300	63	DDA204AS-63/0,3	2CSB204201R3630	573,38	A	1
	500	63	DDA204AS-63/0,5	2CSB204201R4630	597,06	A	1
	1000	63	DDA204AS-63/1	2CSB204201R5630	617,87	A	1

1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

DDA800AC
Clase AC
Instantáneo

Dispositivos diferenciales adaptables DDA800AC para interruptores automáticos S800
Conforme a la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización máxima de 690Va.c.
Clase AC: Detectan fugas de corriente alternas.
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.

N.º Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar	30	63	DDA802AC-63/0.03	2CSB802001R1630	430,88	A	1
	300	63	DDA802AC-63/0.3	2CSB802001R3630	409,96	B	1
Tripolar	30	63	DDA803AC-63/0.03	2CSB803001R1630	446,32	B	1
	300	63	DDA803AC-63/0.3	2CSB803001R3630	415,26	B	1
Tetrapolar	30	63	DDA804AC-63/0.03	2CSB804001R1630	438,32	A	1
	300	63	DDA804AC-63/0.3	2CSB804001R3630	415,86	A	1

DDA800A
Clase A
Instantáneo

Dispositivos diferenciales adaptables DDA800A para interruptores automáticos S800
Conforme a la norma UNE-EN 60947-2.
Tensión de utilización máxima de 690Va.c.
Clase A: Detectan fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Inmunidad ante disparos intempestivos de hasta 250A según la onda 8/20 µs.

Bipolar	30	63	DDA802A-63/0.03	2CSB802101R1630	593,62	A	1
	300	63	DDA802A-63/0.3	2CSB802101R3630	565,26	A	1
		100	DDA802A-100/0.3	2CSB802101R3000	619,92	B	1
Tripolar	30	63	DDA803A-63/0.03	2CSB803101R1630	571,19	B	1
	300	63	DDA803A-63/0.3	2CSB803101R3630	576,84	B	1
		100	DDA803A-100/0.3	2CSB803101R3000	632,64	B	1
Tetrapolar	30	63	DDA804A-63/0.03	2CSB804101R1630	586,48	A	1
	300	63	DDA804A-63/0.3	2CSB804101R3630	596,18	A	1
		100	DDA804A-100/0.3	2CSB804101R3000	653,85	A	1

1

Protección diferencial

Sector industrial

M03

RD2

Relés diferenciales
Sólo válidos para transformadores ABB tipo TR.
Fijación carril DIN.
Detecta fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes).
Conexión del transformador con ⋆seguridad positiva".
Contacto de salida 5A - 250V.
RD2 – Relé diferencial

Características Diámetro útil mm	Retardo seg.	Sensibilidad Inn A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Electrónico 230-400 a.c.	0,05…5	0,03...2	RD2-230	2CSM142120R1201	298,89	A	1
Electrónico 48-150 a.c./d.c.	0,05…5	0,03...2	RD2-48	2CSM242120R1201	313,86	C	1

RD3M-48

RD3M – Relé diferencial
Fijación en carril DIN.
Bornas con conexión extraíble para facilitar su instalación.
Led de indicación de prealarma.

Electrónico 230-400 a.c.	0,06…10	0,03...30	RD3M	consultar código y precio en el Volumen 2
Electrónico 12-48 a.c./d.c.	0,06…10	0,03...30	RD3M-48	

RD3P-48

RD3P – Relé diferencial
Fijación en carril DIN.
Bornas con conexión extraíble para facilitar su instalación.
Led de indicación de prealarma. Leds Indicadores de % de ID (20%, 40%, 60%, 80%).

Electrónico 230-400 a.c.	0,06…10	0,03...30	RD3P	consultar código y precio en el Volumen 2
Electrónico 12-48 a.c./d.c.	0,06…10	0,03...30	RD3P-48	

TR – Transformadores válidos para gama RD
Sugerencia para la correcta unión transformador - relé diferencial:
Mediante hilos conductores aislados, conectar el transformador toroidal a los correspondientes bornes del relé diferencial. Los cables, con una longitud máxima de 5 m y sección de 0,5 a 2,5 mm² deben trenzarse entre ellos para evitar perturbaciones electromagnéticas inducidas y deben situarse lo más lejos posible tanto de los cables de potencia como de los conductores de mando de los relés de apertura del interruptor automático (YO o YU) o de la bobina del contactor.

cerrado Ø35	TR1				
cerrado Ø60	TR2				
cerrado Ø80	TR3				
cerrado Ø110	TR4				
partido Ø110	TR4/A	consultar código y precio en el Volumen 2			
cerrado Ø210	TR5				
partido Ø210	TR5/A				
cerrado Ø160	TR160				
partido Ø160	TR160A				
modular Ø20	TRM	2CSM029000R1211	152,42	A	1

TR

Preguntas más frecuentes sobre interruptores diferenciales (FAQs)

¿Qué diferencia existe entre un diferencial de clase AC, clase A o clase B?
Todos ellos son interruptores diferenciales exclusivamente para instalaciones de corriente alterna. La diferencia radica en el tipo de corrientes de fuga que son capaces de detectar.
Clase AC: Son capaces de detectar únicamente fugas de corriente alterna. Es la clase más estándar en España.
Clase A: Son capaces de detectar fugas de corriente alternas y corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes), generadas por cargas como, por ejemplo, rectificadores de onda.
Clase B: Son capaces de detectar fugas de corriente alternas, corrientes alternas con componente continua (continuas pulsantes) y corrientes continuas alisadas. Ideales para variadores trifásicos, inversores, ascensores, equipos médicos o SAIs.

¿Existen diferenciales para corriente continua?
No existen diferenciales para proteger circuitos de corriente continua. El principio de funcionamiento de un diferencial es incompatible con la protección de circuitos en corriente continua. No se debe confundir con la alimentación auxiliar en corriente continua de un relé diferencial.

¿Funcionaría un interruptor diferencial instalado en una red con una tensión de fase de 110V o 127V?
El interruptor protegería correctamente. Sin embargo, la última acutalización de la normas UNE-EN 61008 y UNE-EN 61009 aplicada el año 2015 estableció que el rango del tensión del circuito de test para los diferenciales con una sensibilidad de 30mA debíar reducirse hasta un rango de 170V-254V. Esta modificación no afecto a ninguno de los diferenciales con una sensibilidad distinta a 30mA. Por lo tanto, aunque los diferenciales de 30mA llegarían a disparar trabajando bajo este rango de tensión, por normativa y por la incompatibilidad del circuito de test, no deberán utilizarse en este tipo de instalaciones.
Para todos los casos especiales en que esto sea un requerimiento, ABB dispone de una gama de diferenciales de 30mA para redes con una tensión mínima de 110V.

¿Cuáles son las principales diferencias entre un interruptor *instantáneo*, un interruptor de *alta inmunización* y un interruptor *selectivo*?
Todos ellos se diferencian por el retardo en el disparo y por la funcionalidad para la que han sido diseñados.
Instantáneos: Como su nombre indica, garantizan un disparo prácticamente instantáneo (dentro de los márgenes que marca la norma UNE-EN 61008 para un interruptor instantáneo). Se pueden instalar como interruptor diferencial de final de línea o como cabecera de otros interruptores diferenciales.
De alta inmunización: Presentan un ligero retardo en el disparo respecto a los instantáneos que los hace ideales para no disparar intempestivamente (en ausencia de una falta) ante perturbaciones en la red como picos de tensión, armónicos, etc. No obstante, sus tiempos de disparo están dentro de los márgenes que presenta normativa UNE-EN 61008 como interruptores instantáneos. Se pueden instalar como interruptor diferencial de final de línea o como interruptor de cabecera de otros interruptores diferenciales.
Selectivos: Presentan un retardo en el disparo superior respecto a los interruptores instantáneos y de alta inmunización, dentro de los márgenes establecidos por la norma UNE-EN 61008 para interruptores selectivos. Están concebidos para instalarse como interruptor de cabecera de otros interruptores diferenciales para proporcionar selectividad entre ambos interruptores.

¿Cuál es el tipo de diferencial más inmunizado ante posibles disparos intempestivos (en ausencia de falta)?
Los interruptores más resistentes ante posibles disparos intempestivos son los interruptores diferenciales de tipo *Selectivo.* No obstante, éstos están concebidos para instalarse como interruptor de cabecera de otros interruptores diferenciales.
Como interruptor de final de línea, los interruptores diferenciales de alta inmunización son la mejor elección para evitar los disparos intempestivos.

¿Qué criterios se deben tener en cuenta al elegir la sensibilidad de un interruptor diferencial de final de línea?
El valor óptimo de la sensibilidad del diferencial para garantizar la protección de personas y equipos es de 30 mA. Sin embargo, para instalaciones especialmente húmedas (piscinas, etc..) se recomienda usar diferenciales más sensibles, como por ejemplo, interruptores diferenciales con una sensibilidad de 10mA.
Por otra parte, para la protección únicamente de equipos (y evitar el consiguiente riesgo de incendio), un valor de sensibilidad de 300mA es el más apropiado.

¿Cómo se puede conseguir Selectividad total entre dos interruptores diferenciales?
Se deben cumplir las dos siguientes condiciones simultáneamente:
1. El interruptor diferencial instalado aguas arriba debe ser de tipo *Selectivo* y el diferencial instalado aguas abajo debe ser de tipo *Instantáneo* o *de alta inmunización* (selectividad cronométrica).
2. El valor de la sensibilidad del interruptor instalado aguas arriba debe ser como mínimo 3 veces superior a la del interruptor diferencial instalado aguas abajo (selectividad amperimétrica).

Ejemplo:
Diferencial instalado aguas arriba: F200AC, tipo selectivo y 300 mA de sensibilidad.
Diferencial instalado aguas abajo: F200AC, tipo instantáneo y 30 mA de sensibilidad.

Notas

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Índice

84 Accesorios

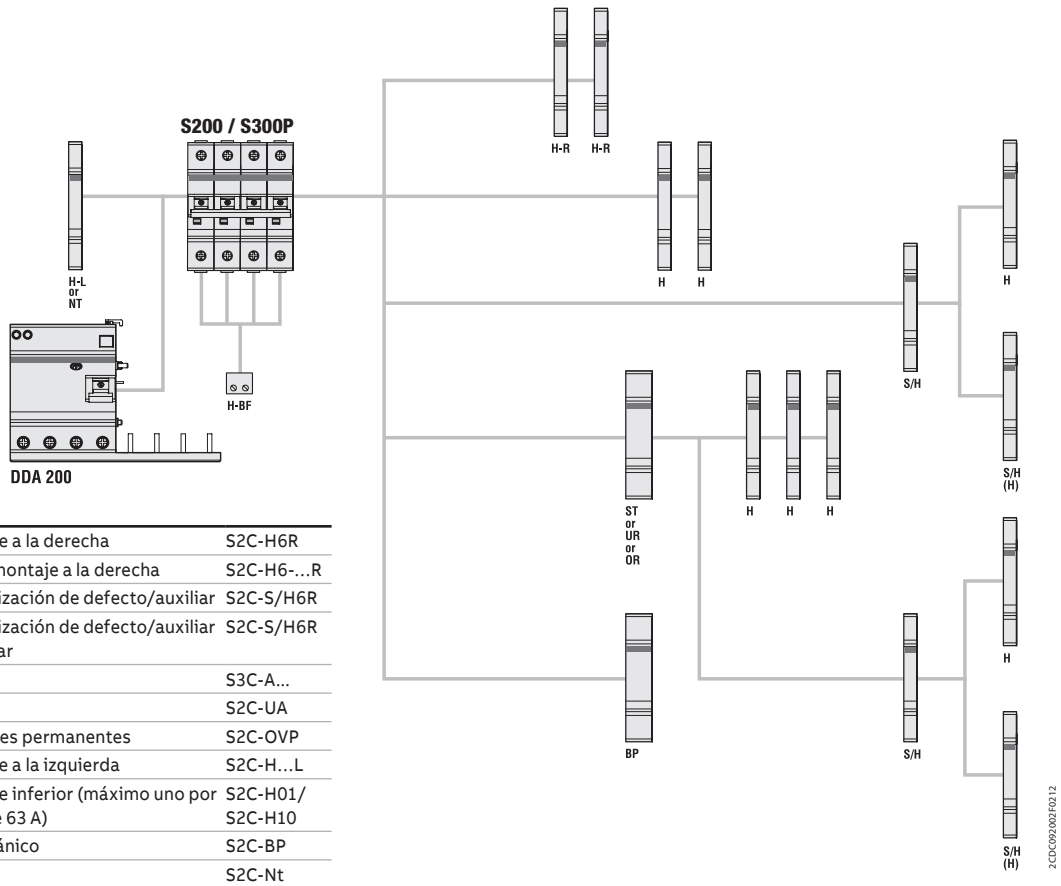
Sector Industrial M03

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

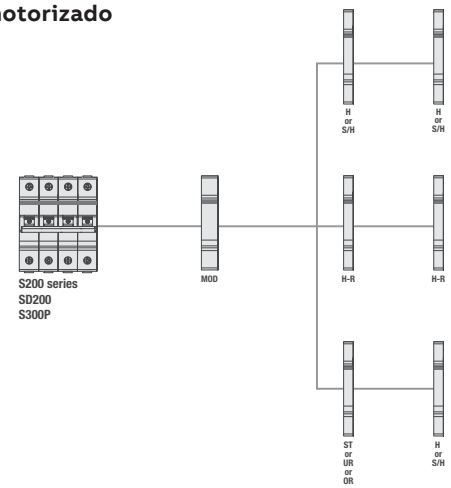
Combinación entre accesorios para las gamas S200, S300P, SN200, F200 y DS200

Combinación entre accesorios para S200/S300P, DDA200 + S200



H	Contacto auxiliar de montaje a la derecha	S2C-H6R
H-R	Contacto auxiliar doble de montaje a la derecha	S2C-H6-...R
S/H	Contacto universal de señalización de defecto/auxiliar	S2C-S/H6R
S/H (H)	Contacto universal de señalización de defecto/auxiliar usado como contacto auxiliar	S2C-S/H6R
ST	Bobina de emisión	S3C-A...
UR	Bobina de mínima tensión	S2C-UA
OR	Bobina contra sobretensiones permanentes	S2C-OVP
H-L	Contacto auxiliar de montaje a la izquierda	S2C-H...L
H-BF	Contacto auxiliar de montaje inferior (máximo uno por polo y sólo hasta calibres de 63 A)	S2C-H01/ S2C-H10
BP	Mecanismo de disparo mecánico	S2C-BP
NT	Seccionador de neutro	S2C-Nt

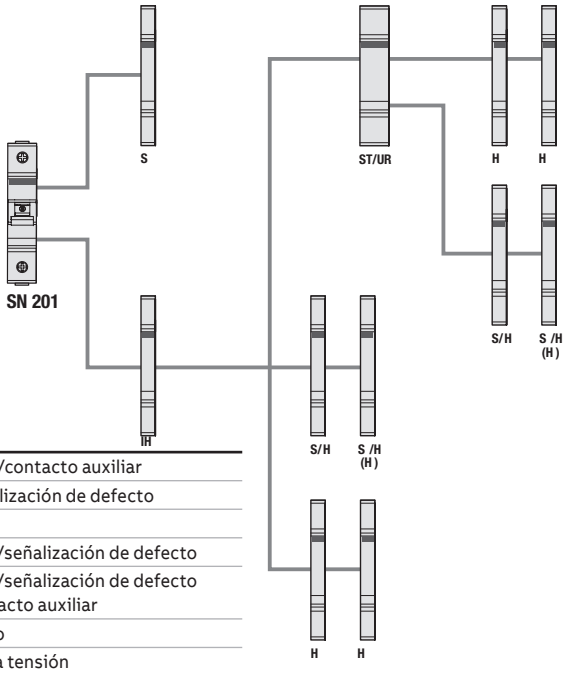
Combinación de S200 y S300P con mando motorizado



ST	Bobina de emisión
MOD-S*	Mando motorizado

*El mando motor no opera en caso de falta a tierra, cuando hay un bloque DDA conectado.
*En la versión de mando motor S3C-MOD24 (alimentación a 24-48Vca/cc) solo se permite acoplar dispositivos S204 o S304P cuando la alimentación del mando motor sea en corriente continua.

Combinación de accesorios con SN200



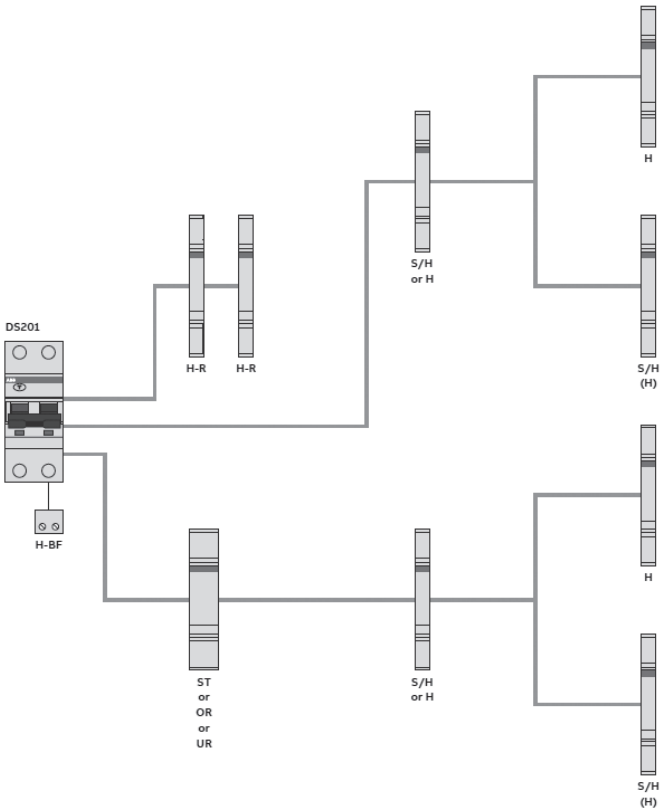
IH	Módulo interface/contacto auxiliar
S	Contacto de señalización de defecto
H	Contacto auxiliar
S/H	Contacto auxiliar/señalización de defecto
S/H (H)	Contacto auxiliar/señalización de defecto usado como contacto auxiliar
ST	Bobina de disparo
UR	Bobina de mínima tensión

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Combinación entre accesorios para las gamas S200, S300P, SN200, F200 y DS200

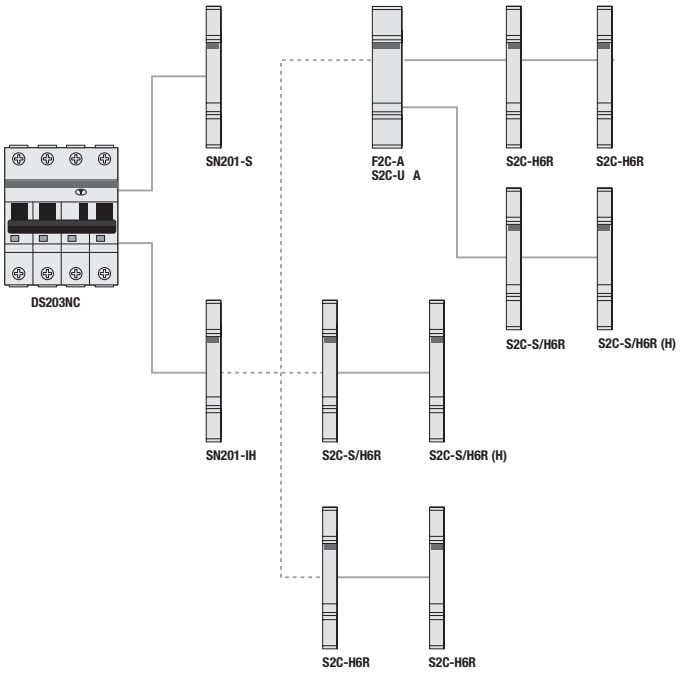
Combinación de accesorios para la gama DS201



S2C-H6R	Contacto auxiliar
S2C-H6-xxR	Contacto auxiliar
S2C-S/H6R	Señal/contacto auxiliar
S2C-S/H6R	Contacto auxiliar/señalización de defecto usado como contacto auxiliar
S3C-A...	Bobina de emisión
S2C-UA	Bobina de mínima tensión
S2C-OVP	Bobina de máxima tensión
S2C-H01/S2C-H10	Contacto auxiliar para ajuste inferior
S3C-MOD	Dispositivo de mando motor*

*Ver combinaciones de mando motor para F200 y DS201.

Combinación de accesorios para la gama DS203NC



SN201-IH	Módulo interface / Contacto auxiliar
SN201-S	Contacto de señalización de defecto
S2C-H6R	Contacto auxiliar
S2C-S/H6R	Contacto de señalización de defecto/auxiliar universal
S2C-S/H6R (H)	Contacto de señalización de defecto/auxiliar universal usado como auxiliar
S3C-A...	Bobina de emisión
S2C-UA	Bobina de mínima tensión
S2C-OR	Bobina contra sobretensiones permanentes

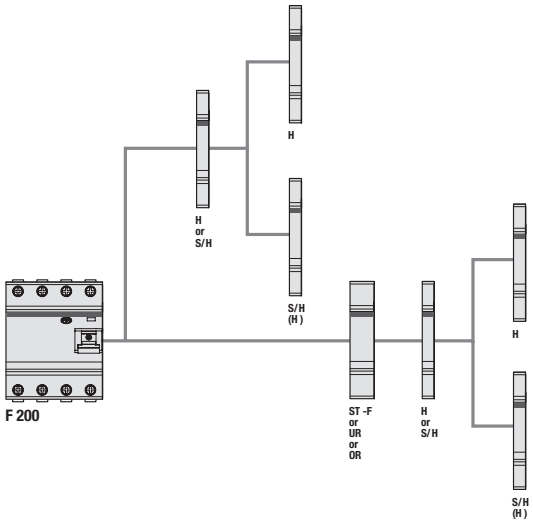
El módulo interface SN201-IH se debe usar para combinar con accesorios de la gama System pro M compact®.

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Combinación entre accesorios para las gamas S200, S300P, SN200, F200 y DS200

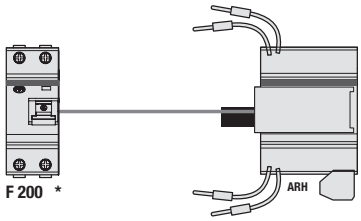
Combinación de accesorios con la gama F200



H	Contacto auxiliar S2C-H6R
S/H	Contacto auxiliar/señalización de defecto
S/H (H)	Contacto auxiliar/señalización de defecto usado como contacto auxiliar
UR	Bobina de mínima tensión
OR	Bobina para sobretensiones permanentes
AR	Unidad de reconexión automática
S3C-MOD	Mando motor*
ST	Bobina de disparo

*Ver combinaciones de mando motor para F200 y DS201.

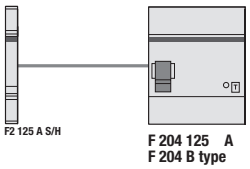
Combinación de la unidad de reconexión automática con las gamas F200 y FH200



ARH	Unidad de reconexión automática

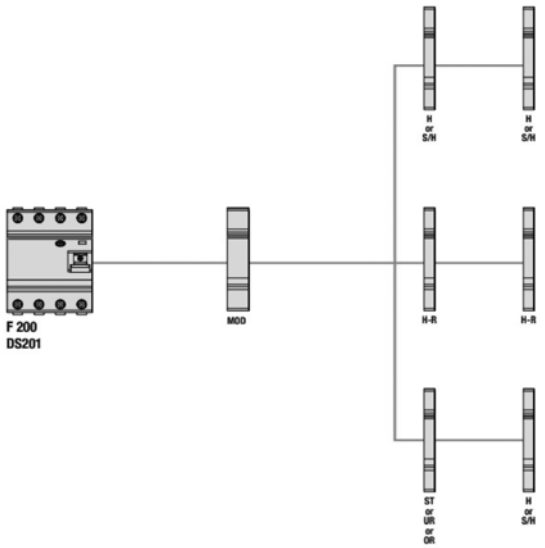
* F202 30 mA, máx. 63A.

Combinación de accesorios para interruptores diferenciales F204 de 125A



F2 125 A S/H	Contacto de señalización de defecto/auxiliar

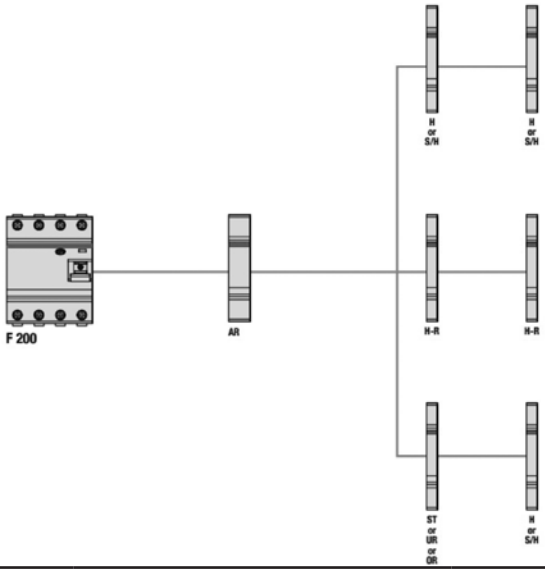
Combinación de F200 (hasta 100A) y DS201 con dispositivos de mando motor



H	Contacto auxiliar	S2C-H6R
H-R	Contacto auxiliar	S2C-H6-xxR
S/H	Contacto señalización/auxiliar	S2C-S/H6R
S/H (H)	Contacto señalización utilizado como auxiliar	S2C-S/H6R
ST	Bobina de emisión	S3C-A...
OR	Bobina de sobretensiones	S2C-OVP
UR	Bobina de mínima tensión	S2C-UA
MOD*	Motor operating device	S3C-MOD...

*Las combinaciones con bobinas de disparo no están permitidas para los DS201

Combinación de F200 (hasta 100A) con unidades de reconexión automática

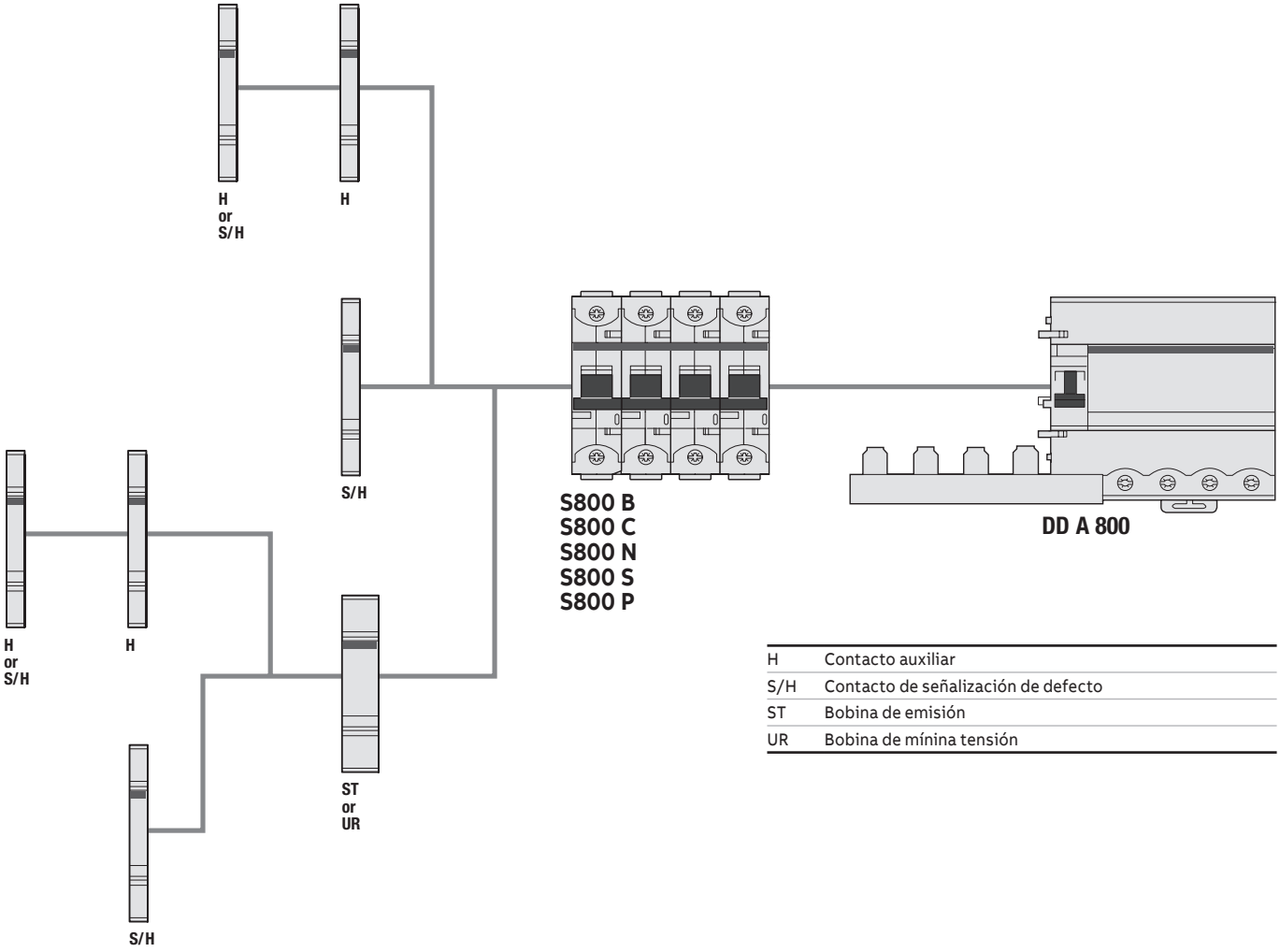


H	Contacto auxiliar	S2C-H6R
H-R	Contacto auxiliar	S2C-H6-xxR
S/H	Contacto señalización/auxiliar	S2C-S/H6R
S/H (H)	Contacto señalización utilizado como auxiliar	S2C-S/H6R
ST	Bobina de emisión	S3C-A...
OR	Bobina de sobretensiones	S2C-OVP
UR	Bobina de mínima tensión	S2C-UA
AR	Motor operating device	F3C-AR...

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Combinación entre accesorios para la gama S800



H	Contacto auxiliar
S/H	Contacto de señalización de defecto
ST	Bobina de emisión
UR	Bobina de mínina tensión

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Sector industrial

M03

S2C-H6R

Montar en		Contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios eléctricos de montaje y conexionado							
Contactos auxiliares para interruptores automáticos y combinados							
SN200 y DS203NC	Contacto auxiliar o interface	1 Conmutado	SN201-IH[1]	2CSS200923R0001	68,51	C	1
S200, S300P y DS200	1/2 módulo	1 Conmutado	S2C-H6R[2]	2CDS200912R0001	66,17	A	1
	montaje lado derecho	1NA+1NC	S2C-H6-11R[2]	2CDS200946R0001	69,14	A	1
		2NA	S2C-H6-20R[2]	2CDS200946R0002	69,14	A	1
		2NC	S2C-H6-02R[2]	2CDS200946R0003	69,14	A	1
	montaje inferior	1NC	S2C-H01[3]	2CDS200970R0031	76,11	A	1
		1NA	S2C-H10[3]	2CDS200970R0032	76,11	A	1
SU200M	1/2 módulo	1 Conmutado	S2C-H6RU[7]	2CDS200914R0001	72,76	A	1
S800	1/2 módulo	2 Conmutados	S800-AUX[4]	2CCS800900R0011	76,18	A	1
Contactos de señalización de defecto/auxiliar universales (en un mismo dispositivo) para interruptores automáticos, diferenciales y combinados							
S200, S300P, DS200 y F200 (hasta 100A)	1/2 módulo	1 Conmutado	S2C-S/H6R[5]	2CDS200922R0001	71,62	A	1
F200-(125A)	1/2 módulo	1NA+1NC	F2 125A-BS/H[6]	2CSF200922R0001	77,53	B	1
S800	1/2 módulo	1 Conmutado (señaliz.) 1 Conmutado (auxiliar)	S800-AUX/ALT[4]	2CCS800900R0021	83,11	A	1

1) Se puede utilizar como contacto auxiliar para la gama SN200 o DS203NC o como módulo de adaptación para acoplarles accesorios de los interruptores automáticos S200, S200M y S300P. Ver esquema.
2) Acoplables lateralmente a la derecha de interruptores S200, S200M, S300P, DS201 y DS203NC. Para los interruptores combinados DS203NC se debe usar el módulo interface SN201-IH. Ver esquema.
3) Acoplables a la parte inferior de la gama de interruptores automáticos de las gamas S200, S200M, S300P y DS201. Máximo una unidad por polo. Ver esquema.
4) Acoplables lateralmente a la izquierda de los interruptores automáticos S800. Ver esquema.
5) Mediante un selector se debe escoger la función de contacto auxiliar o de contacto de señalización de defecto. Acoplable a interruptores automáticos S200, S200M, S300P, interruptores diferenciales F200 hasta 100A e interruptores combinados DS201 y DS203NC. Para los interruptores combinados tetrapolares se debe usar el módulo interface SN201-IH. Ver esquema.
6) Mediante un selector se debe escoger la función de contacto auxiliar o de contacto de señalización de defecto. Acoplable a interruptores diferenciales F200 de 125A. Ver esquema.
7) Adaptables lateralmente a la derecha de interruptores automáticos SU200M.

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Sector industrial

M03

SK 135 B 02

S2C - S/H6R

S2 - S/H

S3C-A1

Montar en		Contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios eléctricos de montaje y conexionado							
Contactos auxiliares para interruptores diferenciales							
F200 (hasta 100A)	1/2 módulo	1 Conmutado	S2C-H6R	2CDS200912R0001	66,17	A	1
F200 (para 125A)	1/2 módulo	1NA+1NC	F2 125A-BS/H[2]	2CSF200922R0001	77,53	B	1
Contactos de señalización de disparo para interruptores automáticos y combinados							
SN200 y DS203NC	1/2 módulo	1 Conmutado	SN201-S[3]	2CSS200924R0001	74,17	A	1
S200 y DS200, S300P y DS200	con contacto auxiliar 1/2 módulo	1 Conmutado	S2C-S/H6R[1]	2CDS200922R0001	71,62	A	1
SU200M	1/2 módulo	1 Conmutado	S2C-S6RU	2CDS200924R0001	73,85	C	1
S800	con contacto auxiliar 1/2 módulo	1 Conmutado (señalización) 1 Conmutado (auxiliar)	S800-AUX/ALT	2CCS800900R0021	83,11	A	1
Bobinas de emisión de corriente para interruptores automáticos							
S200 y S300P	12...60Vc.a./c.c.	(1 módulo)	S3C-A1	2CDS200982R0001	123,36	A	1
	110...415Vc.a./110...250Vc.c.		S3C-A2	2CDS200982R0002	141,91	A	1
SU200M	12...60Vc.a./c.c.		S2C-A1U	2CDS200908R0001	120,06	C	1
	100...415Vc.a./110...250Vc.c.		S2C-A2U	2CDS200908R0002	173,23	B	1
S800	110...250Vc.a./c.c.		S800-SOR250	2CCS800900R0211	135,45	A	1
	220...400Vc.a./c.c.		S800-SOR400	2CCS800900R0231	135,45	B	1
Bobinas de emisión de corriente para interruptores diferenciales y combinados							
F200 (hasta 100A) y DS200	12...60Vc.a./48...60Vc.c.	(1 módulo)	S3C-A1	2CDS200982R0001	123,36	A	1
	110...415Vc.a./110...250Vc.c.		S3C-A2	2CDS200982R0002	141,91	A	1

1) Mediante un selector se debe escoger la función de contacto auxiliar o de contacto de señalización de defecto. Acoplable a interruptores automáticos S200, S200M, S300P, interruptores diferenciales F200 e interruptores combinados DS201 y DS203NC. Para los interruptores combinados tetrapolares DS203NC se debe usar el módulo interface SN201-IH. Ver esquema.
2) Mediante un selector se debe escoger la función de contacto auxiliar o de contacto de señalización de defecto.
3) Máximo una unidad por interruptor. Ver esquema.
4) Acoplables lateralmente a la izquierda de los interruptores automáticos S800. Máximo 1 unidad por interruptor. Cuando se usa contacto auxiliar y de señalización,
el contacto auxiliar es el que se debe fijar directamente al interruptor.
5) Válido para interruptores automáticos S200, S200M y S300P. Máximo una unidad por interruptor. Ver esquema.
6) Para los interruptores combinados tetrapolares DS203NC se debe usar el módulo interface SN201-IH. Ver esquema.

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Sector industrial

M03

S2C-UA

Montar en	Tensión		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios eléctricos de montaje y conexionado							
Bobinas mínima tensión para interruptores automáticos diferenciales y combinados							
S200, S300P, DS200 y F200 (hasta 100A)	12Vc.c.	(1 módulo)	S2C-UA12DC[1)]	2CSS200911R0001	132,52	C	1
	24Vc.a.		S2C-UA24AC[1)]	2CSS200911R0002	132,52	A	1
	24Vc.c.		S2C-UA24DC[1)]	2CSS200911R0007	132,52	A	1
	48Vc.a.		S2C-UA48AC[1)]	2CSS200911R0003	132,52	C	1
	48Vc.c.		S2C-UA48DC[1)]	2CSS200911R0008	132,52	C	1
	110Vc.a.		S2C-UA110AC[1)]	2CSS200911R0004	132,52	C	1
	110Vc.c.		S2C-UA110DC[1)]	2CSS200911R0009	132,52	C	1
	230Vc.a.		S2C-UA230AC[1)]	2CSS200911R0005	132,52	A	1
	230Vc.c.		S2C-UA230DC[1)]	2CSS200911R0010	132,52	C	1
	400Vc.a.		S2C-UA400AC[1)]	2CSS200911R0006	132,52	B	1
S800	24...36Vc.a./c.c	(1,5 módulos)	S800-UVR36	2CCS800900R0241	154,79	B	1
	48...60Vc.a./c.c.		S800-UVR60	2CCS800900R0251	154,79	C	1
	110...130Vc.a./c.c.		S800-UVR130	2CCS800900R0261	154,79	C	1
	220...250Vc.a./c.c.		S800-UVR250	2CCS800900R0271	154,79	A	1

1) Para los interruptores combinados tetrapolares DS203NC se debe usar el módulo interface SN201-IH. Ver esquema.

S800-SCL-SR

Bobina contra sobretensiones permanentes
Válida para interruptores S200 unipolares, bipolares, o unipolares con neutro.

Unipolar/Bipolar		S2C-OVP1	2CSS200910R0005	165,96	B	1

Limitadores de corriente de cortocircuito selectivos autoarmables
Instalados aguas arriba de los interruptores automáticos S800 permite coordinación back-up y selectividad al autorearmarse instantáneamente una vez aislada la sobreintensidad.
Para obtener tablas de coordinación, consultar.

Limitador de corriente de cortocircuito selectivo	32A	S803S-SCL32-SR	2CCS803901R0539	887,19	B	1
	63A	S803S-SCL63-SR	2CCS803901R0599	1.039,65	B	1
	100A	S803S-SCL100-SR	2CCS803901R0639	1.351,56	B	1

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Sector industrial

M03

S3C-MOD230

Mando motor S3C-MOD para S200, S300P, F200 y DS201
Mando motor accesoriable para montaje a la derecha de las protecciones (S200, S300P, F200, DS201 y SD200).
No requiere de transformador o alimentación auxiliar.
Disponible con dos tensiones de alimentación (24…48Vca/cc y 230…240Vca/cc).
1 solo módulo de anchura.
2 contactos conmutados integrados: un contacto auxiliar y un contacto de señalización.

Montar en	Tensión de alimentación	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
S200, S300P, F200, DS201 y SD200 (independientemente del número de polos)	24…48 Vc.a./c.c.	S3C-MOD24	2CSS201998R0033	441,04	A	1
	230…240 Vc.a./c.c.	S3C-MOD230	2CSS202998R0033	464,14	B	1

**En la versión de mando motor S3C-MOD24 (alimentación a 24-48Vca/cc) solo se permite acoplar dispositivos S204 o S304P cuando la alimentación del mando motor sea en corriente continua.

S800-RSU

Mando motorizado para interruptores automáticos S800
La disposición frontal del mando motorizado obliga a instalar el interruptor y el mando motorizado en envolventes con placa de montaje.
Dimensiones: 2 módulos (frontal)
IMPORTANTE: Los conectores del mando motor se suministran por separado, ya sea en su versión con cable de 3 m de longitud o sólo el conector. En caso de utilizar sólo el conector, el cable no puede superar una longitud de 10 m.

S800	Frontal	24Vc.c.	S800-RSU-H	2CCS800900R0501	1.225,99	B	1
Conector + cable 3m			S800-RSU-CP	2CCS800900R0541	170,16	B	1
Conector			S800-RSU-P	2CCS800900R0551	23,62	C	1

Unidad de reconexión automática con detección de falta F2C-ARH para interruptores diferenciales F200 y FH200
Accesoriable lateralmente a la derecha de los int. diferenciales F200 y FH200 de 2 polos hasta 63A de 30 mA de sensibilidad.
Dimensiones: 3 módulos.

Para interruptores diferenciales bipolares hasta 63A y 30 mA	F2C-ARH	2CSF200992R0005	289,14	A	1

F3C-AR230

Reconectadora automática F3C-MOD para F200
Reconectadora accesoriable para montaje a la derecha de los diferenciales (F200).
No requiere de transformador o alimentación auxiliar.
Disponible con dos tensiones de alimentación (24…48Vca/cc y 230…240Vca/cc).
1 solo módulo de anchura.
2 contactos conmutados integrados: un contacto auxiliar y un contacto de señalización.
Versión F3C-MOD230D con retraso de 30 segundos a la reconexión.

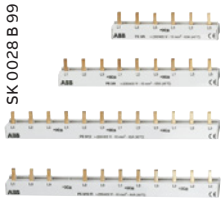
F200 (hasta 100A)	24…48 Vc.a./c.c.	F3C-MOD24	2CSF201998R0034	532,98	C	1
	230…240 Vc.a./c.c.	F3C-MOD230	2CSF202998R0034	593,27	B	1
	230…240 Vc.a./c.c.	F3C-MOD230 D	2CSF203998R0034	613,73	C	1

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Sector industrial

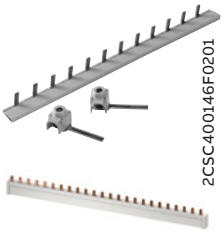
M03


SK 0028 B 99

PS3/6 - PS3/12

Alimentación	Distribución para interruptor	Barras Núm.	Sección mm²	Capacidad máxima Polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios eléctricos de montaje y conexionado									
Bloques de barras para SH200, S200, FH200, F200 y DS200 hasta 63 A.									
Bloques de barras con posibilidad de corte longitudinal									
Para bloques de barras tipo PS1 usar tapa final PS-END0, para tipos PS2 y PS3, usar tapa final PS-END y para los tipo PS4 usar tapa final PS-END1.									
Unipolar	Sin cont. aux.	1	10	60	PS1/60	2CDL210001R1060	36,34	A	1
			16	60	PS1/60/16	2CDL210001R1660	41,81	A	1
	Con cont. aux.	1	10	38	PS1/38H	2CDL210001R1038	55,57	C	1
			16	38	PS1/38/16H	2CDL210001R1638	63,93	A	20
Bipolar	Sin cont. aux.	2	10	12	PS2/12	2CDL220001R1012	12,43	A	50
				58	PS2/58	2CDL220001R1058	52,90	A	10
			16	58	PS2/58/16	2CDL220001R1658	69,02	A	10
	Con cont. aux.	2	16	48	PS2/48/16H	2CDL220001R1648	108,16	B	1
Tripolar	Sin cont. aux.	3	10	12	PS3/12	2CDL230001R1012	11,75	A	50
				60	PS3/60	2CDL230001R1060	64,91	A	1
			16	12	PS3/12/16	2CDL230001R1612	17,18	B	1
				60	PS3/60/16	2CDL230001R1660	109,02	A	10
	Con cont. aux.	3	10	48	PS3/48H	2CDL230001R1048	99,59	C	1
			16	48	PS3/48/16H	2CDL230001R1648	116,78	B	10
Tetrapolar	Sin cont. aux.	4	10	12	PS4/12	2CDL240101R1012	20,81	B	1
				60	PS4/60	2CDL240101R1060	107,01	B	1
			16	12	PS4/12/16	2CDL240101R1612	25,63	A	1
				60	PS4/60/16	2CDL240101R1660	104,80	B	1
	Con cont. aux.	4	16	52	PS4/52/16H[1)]	2CDL240101R1652	156,53	C	1

1) No válido para interruptores combinados tetrapolares DS203NC.


2CSC400146F0201

Accesorios eléctricos de montaje y conexionado									
Bloques de barras para SN200 con posibilidad de corte longitudinal.									
1 fase	1 polo	1	10	12	BS9 1/12	2CSL910001R1012	12,21	A	1
	Neutro (aislante azul)				BS9 1/12NA	2CSL910011R1012	17,59	A	1
	1 polo			56	BS9 1/56	2CSL910001R1056	49,38	C	1
	Neutro (aislante azul)				BS9 1/56NA	2CSL910011R1056	70,52	C	1
Bloques de barras para S800 sin posibilidad de corte longitudinal									
3 fases	3 polos	3	60	24	S803-BB250	2CCS800900R0071	463,16	C	1

1

Accesorios protección magnetotérmica y diferencial

Sector industrial

M03

PS-END

PS-END

SZ-BSK

SK 0100 B 99

SA 1

S2C - EST

Descripción		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios eléctricos de montaje y conexionado						
Accesorios bloques de barras y conexionado						
Tapas finales para bloques de barras PS[1)]		PS-END0	2CDL200001R0004	3,64	A	25
		PS-END	2CDL200001R0001	1,52	A	50
		PS-END1	2CDL200001R0002	1,52	A	50
Protector aislante bloques de barras		SZ-BSK	2CDL200001R0011	4,51	A	1
Terminal de conexión de espiga para cable 25 mm2 (15×6mm)		AST25/15Q	2CDL200000R2515	9,97	C	1
Terminal de conexión de espiga para cable 50 mm2 (15×6mm)		AST50/15	2CDL200001R5015	15,17	C	1
Mando exterior rotativo						
Mecanismo de acoplamiento interruptor	S200	S2C-DH	GHS2001901R0003	105,03	B	1
	S800	S800-RD	2CCS800900R0041	116,26	B	1
Mando negro IP65 con enclavamiento y bloqueo puerta	S200	OHBS2AJ	1SCA105213R1001	24,75	A	1
Mando rojo/amarillo IP65 con enclavamiento y bloqueo puerta	S200	OHYS2AJ	1SCA105296R1001	24,75	A	1
	S800 (Frontal negro/ mando rojo)	S800-RHE-EM	1SDA060151R0001	128,00	C	1
Eje de acoplamiento	S200	OXS6X85 (85 mm)	1SCA101647R1001	7,91	A	1
		OXS6X105 (105 mm)	1SCA108043R1001	8,49	A	1
		OXS6X120 (120 mm)	1SCA101654R1001	9,42	A	1
		OXS6X130 (130 mm)	1SCA101655R1001	9,97	A	1
		OXS6X160 (160 mm)	1SCA101656R1001	10,44	A	1
Accesorios de montaje						
Suplemento de altura 68/83mm		ZLS740	2CCA180413R0001	3,74	A	1
Dispositivo de enclavamiento		SA1	GJF1101903R0001	11,83	A	10
Dispositivo de enclavamiento para S800 (10 unidades)		S800-PLL	2CCS800900R0051	99,09	A	1
Candado para dispositivo de enclavamiento		SA2	GJF1101903R0002	31,04	B	1
Base adaptadora para hacer extraíbles los interruptores S200 y DS200		S2C-EST	2CSS200999R0001	50,83	C	1
Kit terminal de anilla intercambiable para S800		S800-RT2125	2CCS800900R0161	35,55	A	2

1) Para bloques de barras tipo PS1 usar tapa final PS-END0, para tipos PS2 y PS3, usar tapa final PS-END y para los tipo PS4 usar tapa final PS-END1.

Notas

Otras protecciones modulares

Índice

96 Protectores contra sobretensiones OVR
99 Bases portafusibles E90
99 Monitores de aislamiento
100 Protección selectiva electrónica EPD24
100 Protección contra arco eléctrico AFDD

Otros dispositivos modulares M04

1

Otras protecciones modulares

M04

OVR

Protectores contra sobretensiones transitorias Tipo1+2 - Formato enchufable

Los dispositivos tipo 1 y tipo 1+2 están diseñados para descargar elevadas sobretensiones (rayos o operaciones en la red) evitando daños en la instalación eléctrica, estando ensayados según la onda de ensayo 10/350 µs.
Los dispositivos tipo 1+2 son además capaces de ofrecer un elevado nivel de protección asegurando un reducido nivel de tensión residual (Up) que permite una protección adecuada de cargas sensibles.
Suelen instalarse a la entrada del cuadro principal para una protección global de la instalación.
Los modelos que contienen "s" en su descripción incluyen reserva de seguridad.
Los modelos que contienen TS en su denominación incorporan un contacto de teleseñalización del estado del funcionamiento del descargador.
Para otros niveles de tensión máxima de servicio Uc, corriente máxima de dercarga o polos, consultar.

Tensión máxima de servicio Uc=275Vca

N° de polos/ Tipo de red	Nivel de prot. Up kV	Tensión nominal Un V	Tensión máx. de servicio V	Corriente máx. de descarga kA	Mod. N.°	Contacto de señal. a distancia*	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Unipolar con neutro TT/TNS	1.3	230	275	12,5	2	Sin señaliz.	OVRT1-T21N12.5-275sPQS	2CTB815710R1300	429,87	A	1
					2	Con señaliz.	OVRT1-T21N12.5-275sPTSQS	2CTB815710R0100	745,60	B	1
Tripolar con neutro TT/TNS	1.3	230/400	275	12,5	4	Sin señaliz.	OVRT1-T23N12.5-275sPQS	2CTB815710R1900	857,26	A	1
					4	Con señaliz.	OVRT1-T23N12.5-275sPTSQS	2CTB815710R0700	985,80	A	1
Cartucho unipolar	1,1	230	275	12,5	-	-	OVRT1-T212.5-275sCQS	2CTB815710R2600	213,41	B	1

Protectores contra sobretensiones transitorias Tipo 2 - Formato enchufable

Los dispositivos tipo 2 están diseñados para proteger instalaciones eléctricas y equipos sensibles contra sobretensiones asegurando un reducido nivel de tensión residual (Up), estando ensayados según la onda de ensayo 8/20 µs.
Se deben instalar lo más cerca posible de las cargas más sensibles que se desea proteger.
Los modelos que contienen "s" en su descripción incluyen reserva de seguridad.
Los modelos que contienen TS en su denominación incorporan un contacto de teleseñalización del estado del funcionamiento del descargador.
Para otros niveles de tensión máxima de servicio Uc, corriente máxima de dercarga o polos, consultar.

Tensión máxima de servicio Uc=275Vca

Unipolar TT/TNS/ TNC	1.25	230	275	40	1	Sin señaliz.	OVRT240-275PQS	2CTB803871R2300	107,04	C	1
	1.5	230	275	40	1	Con señaliz.	OVRT240-275sPTSQS	2CTB815704R0000	170,64	C	1
Unipolar con neutro TT/TNS	1.25	230	275	40	2	Sin señaliz.	OVRT21N40-275PQS	2CTB803972R1100	229,34	A	1
	1.3	230	275	40	2	Con señaliz.	OVRT21N40-275sPTSQS	2CTB815704R0200	341,16	B	1
Tripolar TNC	1.25	230/400	275	40	3	Sin señaliz.	OVRT23L40-275PQS	2CTB803873R2400	326,21	B	1
	1.5	230/400	275	40	3	Con señaliz.	OVRT23L40-275sPTSQS	2CTB815704R0600	521,76	B	1
Tripolar con neutro TT/TNS	1.5	230/400	275	40	4	Sin señaliz.	OVRT23N40-275PQS	2CTB803973R1100	437,74	A	1
	1.5	230	275	40	4	Con señaliz.	OVRT23N40-275sPTSQS	2CTB815704R0800	673,30	A	1
Tetrapolar TNS	1.25	230/400	275	40	4	Sin señaliz.	OVRT24L40-275PQS	2CTB803873R5600	366,85	B	1
	1.5	230/400	275	40	4	Con señaliz.	OVRT24L40-275sPTSQS	2CTB815704R1100	578,59	B	1
Neutro TT/TNS/ TNC	1.4	230	275	80	1	Sin señaliz.	OVRT2N80-275PQS	2CTB803973R1900	142,46	C	1
	1.8	230	275	80	1	Sin señaliz.	OVRT2N80-275sPQS	2CTB815708R2500	416,90	C	1
Cartucho unipolar	1.25	230	275	40	-	-	OVRT240-275CQS	2CTB803876R1000	154,86	B	1
	1.5	230	275	40	-	-	OVRT240-275sCQS	2CTB815704R2600	185,20	B	1

1

Otras protecciones modulares

M04

OVR

N° de polos/ Tipo de red	Nivel de prot. Up kV	Tensión nominal Un V	Tensión máx. de servicio V	Corriente máx. de descarga kA	Mod. N.°	Contacto de señal. a distancia*	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Protectores contra sobretensiones transitorias Tipo 2 + 3 - Formato enchufable											
Los dispositivos tipo 2+3 están diseñados para proteger instalaciones eléctricas y equipos sensibles contra sobretensiones asegurando un reducido nivel de tensión residual (Up), estando ensayados según la onda de ensayo 8/20 µs y 1.2/50 µs y garantizando un nivel de protección extremadamente alto para cargas sensibles.											
Los protectores contra sobretensiones Tipo 2+3 Se deben instalar lo más cerca posible de las cargas más sensibles que se desea proteger.											
Los modelos que contienen TS en su denominación incorporan un contacto de teleseñalización del estado del funcionamiento del descargador.											
Para otros niveles de tensión máxima de servicio Uc, corriente máxima de dercarga o polos, consultar.											
Tensión máxima de servicio Uc=275Vca											
Unipolar con neutro TT/TNS	1.4	230	275	20	2	Sin señaliz.	OVRT2-T31N20-275PQS	2CTB803972R1200	140,86	A	1
					2	Con señaliz.	OVRT2-T31N20-275PTSQS	2CTB803972R1300	224,11	B	1
Tripolar con neutro TT/TNS	1.4	230/400	275	20	4	Sin señaliz.	OVRT2-T33N20-275PQS	2CTB803973R1200	328,03	A	1
					4	Con señaliz.	OVRT2-T33N20-275PTSQS	2CTB803973R1600	426,34	A	1
Cartucho unipolar	1.4	230	275	20	-	-	OVRT220-275CQS	2CTB803876R1200	127,10	B	1

1

Otras protecciones modulares

M04

OVR PV T1-T2

Protectores contra sobretensiones transitorias para aplicaciones fotovoltaicas - Formato enchufable
Específicamente diseñados para instalaciones fotovoltaicas (corriente continua) para garantizar la protección y la fiabilidad de los paneles solares e inversores contra sobretensiones.
Los modelos que contienen TS en su denominación incorporan un contacto de teleseñalización del estado del funcionamiento del descargador.

Tipo 1+2: Tensión máxima de servicio Uc= 1100Vcc

N° de polos/ Tipo de red	Nivel de prot. Up kV	Tensión nominal Un V	Corriente máx. de descarga kA	Mod. N.°	Contacto de señal. a distancia*	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bipolar	3.8	1000	5*	3	Sin Señaliz.	OVR PV T1-T2 5-1000 P QS	2CTB812050R1000	311,20	B	1
Bipolar	3.8	1000	5*	3	Con Señaliz.	OVR PV T1-T2 5-1000 P TS QS	2CTB812051R1000	357,87	C	1
Cartucho bipolar	3.8	1000	5*	-	-	OVR PV T1-T2 5-1000 C QS	2CTB812052R1000	102,71	C	1
Bipolar	3.8	1000	12.5*	3	Sin Señaliz.	OVR PV T1-T2 12.5-1000 P QS	2CTB812120R1000	345,77	C	1
Bipolar	3.8	1000	12.5*	3	Con Señaliz.	OVR PV T1-T2 12.5-1000 P TS QS	2CTB812121R1000	397,63	C	1
Cartucho bipolar	3.8	1000	12.5*	-	-	OVR PV T1-T212.5-1000 C QS	2CTB812122R1000	143,81	C	1

*Intensidad de descarga Iimp según la onda de ensayo 10/350us

Tipo 1+2: Tensión máxima de servicio Uc= 1500Vcc

Bipolar	5	1500	5*	3	Sin Señaliz.	OVR PV T1-T2 5-1000 P QS	2CTB812050R1500	435,67	C	1
Bipolar	5	1500	5*	3	Con Señaliz.	OVR PV T1-T2 5-1000 P TS QS	2CTB812051R1500	501,05	C	1
Cartucho bipolar	5	1500	5*	-	-	OVR PV T1-T2 5-1500 C QS	2CTB812052R1500	143,81	C	1
Bipolar	5	1500	10*	3	Sin Señaliz.	OVR PV T1-T2 10-1500 P QS	2CTB812100R1500	484,08	C	1
Bipolar	5	1500	10*	3	Con Señaliz.	OVR PV T1-T2 10-1500 P TS QS	2CTB812101R1500	556,70	C	1
Cartucho bipolar	5	1500	10*	-	-	OVR PV T1-T2 10-1500 C QS	2CTB812102R1500	159,75	C	1

*Intensidad de descarga Iimp según la onda de ensayo 10/350us

Protección Backup de los protectores contra sobretensiones OVR

Los protectores contra sobretensiones OVR deben ir protegidos contra sobreintensidades mediante interruptores automáticos o fusibles. El calibré máximo del interruptor automático o fusible a instalar depende del modelo de protector OVR instalado de acuerdo con la tabla mostrada a continuación:

	Interruptor automático Curva C**		Fusibles (gG)**	
	Valor máximo	Recomendado	Valor máximo	Recomendado
Tipo 1+2				
12,5 kA				
Uc 275 Vca	≤ 125 A	S200 C20	≤ 160 A	25 A
Tipo 2*				
40 y 80 kA				
Uc 275 Vca	≤ 63 A	S200 C16	≤ 125 A	20 A
Tipo 2+3				
20 kA				
Uc 275 Vca	≤ 63 A	S200 C10	≤ 125 A	16 A

** En la tabla se presentan los calibres máximos y las referencias estándar recomendadas. Hay que tener en cuenta la coordinación con la protección principal aguas arriba para seleccionar adecuadamente la protección backup.

1

Otras protecciones modulares

M04

E92/20

Bases portafusibles modulares E90

Bases portafusibles modulares seccionables E90

Para versiones con indicador de fusión de fusible, consultar

Para fusible Tamaño	Intens. máx. A	N.º de polos	Mód. Número	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Tamaño (8,5x31,5) 400 Vc.a	20	Unipolar	1	E91/20	2CSM200983R1801	8,82	A	1
		Bipolar	2	E92/20	2CSM200953R1801	22,94	A	1
		Tripolar	3	E93/20	2CSM200943R1801	32,43	B	1
Tamaño (10,3x38) 400 Vc.a.	32	Unipolar	1	E91/32	2CSM200923R1801	9,08	A	1
		Unipolar + neutro	2	E91N/32	2CSM200893R1801	16,88	A	1
		Bipolar	2	E92/32	2CSM200883R1801	24,23	A	1
		Tripolar	3	E93/32	2CSM204753R1801	33,11	A	1
		Tripolar + neutro	4	E93N/32	2CSM204733R1801	45,37	A	1
		Tetrapolar	4	E94/32	2CSM204723R1801	45,81	A	1
Tamaño (14x51) 690 Vc.a.	50	Unipolar	1,5	E 91/50	2CSM279022R1801	30,62	B	1
		Unipolar+neutro	3	E 91N/50	2CSM277982R1801	62,06	B	1
		Bipolar	3	E 92/50	2CSM277972R1801	62,06	B	1
		Tripolar	4,5	E 93/50	2CSM277962R1801	93,56	A	1
		Tripolar +neutro	6	E 93N/50	2CSM277952R1801	117,24	A	1
Tamaño (22x58) 690 Vc.a.	125	Unipolar	1,5	E 91/125	2CSM277572R1801	40,78	A	1
		Unipolar+neutro	3	E 91N/125	2CSM277352R1801	99,66	B	1
		Bipolar	3	E 92/125	2CSM277132R1801	99,66	A	1
		Tripolar	4,5	E 93/125	2CSM277502R1801	121,53	A	1
		Tripolar +neutro	6	E 93N/125	2CSM296532R1801	173,29	A	1

Bases portafusibles modulares E90h

Tensión de utilización 400 / 690 Vc.a/c.c. según calibres (ver catálogo técnico).

Tamaño (8,5x31,5) 400 Vc.a	20	Unipolar + neutro	1	E91HN/20	2CSM200963R1801	18,03	A	1
		Tripolar + neutro	3	E93HN/20	2CSM200933R1801	50,69	A	1
Tamaño (10,3x38) 690 Vc.a	32	Unipolar + neutro	1	E91HN/32	2CSM200913R1801	18,56	A	1
		Tripolar + neutro	3	E93HN/32	2CSM204743R1801	52,19	A	1

Bases portafusibles modulares seccionables E90PV para aplicaciones fotovoltaicas

Tensión de utilización 1.000 Vc.c.

Tamaño (10,3x38) 1.000 Vc.c.	32	Unipolar	1	E91/32PV	2CSM204713R1801	11,51	A	1
		Bipolar	2	E92/32PV	2CSM204703R1801	27,36	A	1
Tamaño (10x85 y 10/14x85) 1500 Vc.c.		Unipolar	1	E91/32PV1500	2CSM202041R1801	11,49	A	1

1) Con indicador de fusible.

ISL-C-440

Monitores de aislamiento para aplicaciones industriales ISL (sistemas IT)

Para aplicaciones en corriente continua, ver catálogo técnico.

Monitores de aislamiento para 230 Vc.a.	ISL-C-230	2CSM444000R1500	1.761,60	B	1
Monitores de aislamiento para 440 Vc.a.	ISL-C-440	2CSM545000R1500	1.761,60	B	1

ISOL-DIG-PLUS

Monitores de aislamiento para quirófanos (sistemas IT)

Monitor de aislamineto 230Vc.a. (Salida RS-485)	ISOL-DIG-PLUS	2CSM341000R1501	1.702,67	B	1
Cuadro de señalizacion a distancia	QSD-DIG230/24	2CSM273063R1521	458,79	B	1

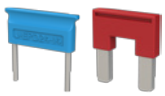
1

Otras protecciones modulares

M04

EPD 24 Entry

EPD 24 Advanced



Juego de puentes

Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Protección electrónica EPD24				
Protección selectiva para circuitos a 24V CC				
Los EPD24 ofrecen una protección selectiva contra sobrecorrientes, reaccionando ante un defecto de una manera más rápida que la fuente de alimentación conmutada y desconectando de forma selectiva el circuito eléctrico afectado. De este modo, es posible determinar los fallos en la instalación de una forma rápida y sencilla.				
Los EPD24 incluyen 4 canales de protección, ofreciendo una eficiencia muy alta y una pérdida de potencia significativamente menor. Con un ajuste de corriente nominal de 0,5 a 12 A, una anchura de 25 mm, posibilidad de ampliación perfecta mediante puentes, cableado frontal superior y combinación sencilla con fuentes de alimentación conmutadas de ABB, garantizan una cartera uniforme.				
Existen 2 versiones:				
- Versión Advanced con limitación de corriente lineal activa, corriente total máx. 48 A (ajuste por canal 0,5 a 12A)				
- Versión Entry con disparo controlado por tiempo, corriente total máx. 40 A (ajuste por canal 1 a 10A)				
EPD24-Entry 4 canales 1-10A	2CDE601102R0110	458,32	B	1
EPD24-Advanced 4 0.5-12A	2CDE601102R0512	601,68	C	1
Puentes EPD24 (1 juego)	2CDE605300R0010	49,33	C	1
Puentes EPD24 (5 juegos)	2CDE605300R0050	202,91	C	1
Puentes EPD24 (25 juegos)	2CDE605300R0250	966,78	C	1

(*) Cada unión entre dos módulos EPD24 necesita de un juego (1 puente de alimentación y 3 puentes para señal, 0V, y rearme)

N.° Polos/Módulos	Sensibilidad IΔn mA	Intensidad In A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Protectores contra arco eléctrico AFDD							
Los protectores contra arco eléctrico AFDD de ABB protegen a las personas y a los activos de valor contraincendios mediante la detección temprana de fallas de arco en la instalación eléctrica; desconectando el circuito de inmediato. Este tipo de dispositivos están disponibles en dos versiones, con interruptor magnetotérmico (S-ARC1) o con interruptor combinado (DS-ARC1), protección diferencial y magnetotérmica, integradas. En ambos casos disponible en 6 o 14 kA de poder de corte.							
Los dispositivos para protección contra fallas de arco eléctrico añaden a las protecciones diferenciales y magnetotérmicas ya conocidas la posibilidad de detectar fallas de arco en serie, paralelo o a tierra; además de la capacidad de desconectar el circuito este es sometido a una sobretensión permanente superior a los 275 Ca.c.							
Conforme UNE EN 62606,EN 60898 y EN 61009.							
Aplicación en ámbito residencial y terciario.							
S-ARC1 Curva C de 6kA							
Unipolar con neutro- 2 módulos		6	S-ARC1C6	2CSA255901R9064	296,99	C	1
		10	S-ARC1C10	2CSA255901R9104	269,99	C	1
		13	S-ARC1C13	2CSA255901R9134	296,99	C	1
		16	S-ARC1C16	2CSA255901R9164	269,99	C	1
		20	S-ARC1C20	2CSA255901R9204	269,99	C	1
		25	S-ARC1C25	2CSA255901R9254	323,99	C	1
		32	S-ARC1C32	2CSA255901R9324	323,99	C	1
		40	S-ARC1C40	2CSA255901R9404	350,99	C	1
S-ARC1 M Curva C de 10kA							
Unipolar con neutro- 2 módulos		6	S-ARC1MC6	2CSA275901R9064	386,09	C	1
		10	S-ARC1MC10	2CSA275901R9104	350,99	C	1
		13	S-ARC1MC13	2CSA275901R9134	386,09	C	1
		16	S-ARC1MC16	2CSA275901R9164	350,99	C	1
		20	S-ARC1MC20	2CSA275901R9204	350,99	C	1
		25	S-ARC1MC25	2CSA275901R9254	421,18	C	1
		32	S-ARC1MC32	2CSA275901R9324	421,18	C	1
		40	S-ARC1MC40	2CSA275901R9404	456,28	C	1
DS-ARC1 Curva C de 6kA							
Unipolar con neutro- 3 módulos	30mA	6	DS-ARC1C6A30	2CSA255103R1064	442,29	C	1
		10	DS-ARC1C10A30	2CSA255103R1104	402,07	C	1
		13	DS-ARC1C13A30	2CSA255103R1134	442,29	C	1
		16	DS-ARC1C16A30	2CSA255103R1164	402,07	C	1
		20	DS-ARC1C20A30	2CSA255103R1204	402,07	C	1
DS-ARC1 M Curva C de 10kA							
Unipolar con neutro- 3 módulos	30mA	6	DS-ARC1MC6A30	2CSA275103R1064	574,99	C	1
		10	DS-ARC1MC10A30	2CSA275103R1104	522,66	C	1
		13	DS-ARC1MC13A30	2CSA275103R1134	574,99	C	1
		16	DS-ARC1MC16A30	2CSA275103R1164	522,66	C	1
		20	DS-ARC1MC20A30	2CSA275103R1204	522,66	C	1

1

Mando y control

Índice

102 Interruptores seccionadores SD200 hasta 63A
102 Interruptores seccionadores E200 hasta 125A
103 Interruptores de mando, conmutadores, selectores y pulsadores E210 extremadamente compactos
104 Telerruptores E290
105 Relés de instalación E297
106 Contactores ESB...N y EN...N
107 Interruptores horarios AG y programadores digitales DBT
107 Interruptores astronómicos DWA
108 Minuteros de escalera E232 y temporizadores E234
109 Bases de enchufe modulares
110 Transformadores para uso discontinuo
110 Otros dispositivos modulares de mando y control

1

Mando y control

M04

SD200

Interruptores seccionadores SD200 hasta 63A
Compatible con la gama de accesorios de interruptores automáticos System pro M Compact.
Válido para aislamiento conforme la normativa IEC/EN 60947-3.
Tensión de utilización: 253Vca, 60Vcc - 1polo; 440Vca, 125Vcc - 2polos; 440 Vca - 3 y 4 polos.

N.º Polos/Tensión	Mód. Número	Intensidad A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar 230 Vc.a.	1 módulo	16	SD201/16	2CDD281101R0016	21,47	A	1
		25	SD201/25	2CDD281101R0025	23,83	A	1
		32	SD201/32	2CDD281101R0032	27,97	A	1
		40	SD201/40	2CDD281101R0040	48,93	C	1
		50	SD201/50	2CDD281101R0050	51,35	C	1
		63	SD201/63	2CDD281101R0063	53,73	C	1
Bipolar 400 Vc.a.	2 módulos	16	SD202/16	2CDD282101R0016	31,91	A	1
		25	SD202/25	2CDD282101R0025	35,45	A	1
		32	SD202/32	2CDD282101R0032	38,65	A	1
		40	SD202/40	2CDD282101R0040	80,78	A	1
		50	SD202/50	2CDD282101R0050	84,69	A	1
		63	SD202/63	2CDD282101R0063	88,63	A	1
Tripolar 400 Vc.a.	3 módulos	16	SD203/16	2CDD283101R0016	51,64	B	1
		25	SD203/25	2CDD283101R0025	57,40	B	1
		32	SD203/32	2CDD283101R0032	58,79	B	1
		40	SD203/40	2CDD283101R0040	123,06	B	1
		50	SD203/50	2CDD283101R0050	127,93	C	1
		63	SD203/63	2CDD283101R0063	132,81	A	1
Tetrapolar 400 Vc.a.	4 módulos	16	SD204/16	2CDD284101R0016	67,02	A	1
		25	SD204/25	2CDD284101R0025	74,45	A	1
		32	SD204/32	2CDD284101R0032	76,40	A	1
		40	SD204/40	2CDD284101R0040	157,58	A	1
		50	SD204/50	2CDD284101R0050	161,66	A	1
		63	SD204/63	2CDD284101R0063	165,74	A	1

E200

Interruptores seccionadores E200 hasta 125A
Compatible con el contacto auxiliar S2C-H6R (Máximo 3 unidades).
Válido para aislamiento conforme a la normativa IEC/EN 60947-3.
Tensión de utilización 230/400Vc.a. o aplicaciones hasta 60Vc.c

Unipolar 230Vc.a.	80	E201/80RD	2CDE281001R0080	53,87	C	1
	100	E201/100RD	2CDE281001R0100	60,96	C	1
	125	E201/125RD	2CDE281001R0125	80,39	C	1
Bipolar 400Vc.a.	80	E202/80RD	2CDE282001R0080	96,19	A	1
	100	E202/100RD	2CDE282001R0100	115,55	C	1
	125	E202/125RD	2CDE282001R0125	148,55	C	1
Tripolar 400Vc.a.	80	E203/80RD	2CDE283001R0080	126,81	C	1
	100	E203/100RD	2CDE283001R0100	145,34	C	1
	125	E203/125RD	2CDE283001R0125	199,75	C	1
Tetrapolar 400Vc.a.	80	E204/80RD	2CDE284001R0080	166,41	A	1
	100	E204/100RD	2CDE284001R0100	182,38	B	1
	125	E204/125RD	2CDE284001R0125	242,37	B	1

1

Mando y control

M04

2CCC441003F0001

Interruptores de mando E211 y E218 extremadamente compactos

N.° de polos	Ejecución	Contactos	Intensidad A	Mód. Número	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unipolar	standard	1 NA	16	0,5	E211-16-10	2CCA703000R0001	23,51	A	10
			25		E211-25-10	2CCA703001R0001	28,98	B	10
			32		E211-32-10	2CCA703002R0001	30,43	C	10
	con indicador luminoso	1 NA	16		E211X-16-10	2CCA703100R0001	42,91	B	10
			25		E211X-25-10	2CCA703101R0001	60,08	C	10
Bipolar	standard	1 NA + 1 NC	16	0,5	E218-16-11	2CCA703050R0001	34,50	B	10
			25		E218-25-11	2CCA703051R0001	40,35	C	10
		2 NA	16		E211-16-20	2CCA703005R0001	34,50	A	10
			25		E211-25-20	2CCA703006R0001	40,35	A	10
			32		E211-32-20	2CCA703007R0001	42,31	A	10
	con indicador luminoso	2 NA	16	1	E211X-16-20	2CCA703110R0001	57,70	B	10
			25		E211X-25-20	2CCA703111R0001	71,28	B	10
Tetrapolar	standard	4 NA	16	1	E211-16-40	2CCA703015R0001	63,00	B	10
			25		E211-25-40	2CCA703016R0001	66,23	B	10
			32		E211-32-40	2CCA703017R0001	70,27	A	10

2CCC441029F0001

Conmutadores (I-II) de mando E213 extremadamente compactos

Unipolar	1CO	16	0,5	E213-16-001	2CCA703040R0001	30,14	A	1
		25		E213-25-001	2CCA703041R0001	47,44	B	10
Bipolar	2CO	16	1	E213-16-002	2CCA703045R0001	62,17	A	1
		25		E213-25-002	2CCA703046R0001	68,80	A	10

Selectores (I-0-II) de mando E214 extremadamente compactos

Unipolar	1CO	16	0,5	E214-16-101	2CCA703025R0001	32,37	A	1
		25		E214-25-101	2CCA703026R0001	51,97	B	10
Bipolar	2CO	16	1	E214-16-202	2CCA703030R0001	72,04	A	10
		25		E214-25-202	2CCA703031R0001	75,80	A	10

Pulsadores E215 extremadamente compactos

	Contactos	Intens. A	Color Maneta					
Pulsador sin LED	1 NA + 1 NC	16	gris	0,5	E215-16-11B	2CCA703150R0001	29,61	A	10
			rojo		E215-16-11C	2CCA703151R0001	29,61	A	10
			verde		E215-16-11D	2CCA703152R0001	29,61	A	10

2CCC441075F0001

Pulsadores luminosos E217 y Pilotos E219 extremadamente compactos

Un LED= 115-250VAC. Para tensiones de 12-48VAC/DC y 110-220VDC, consultar.

	Contactos	Intens. A	Color LED					
Pulsador luminoso	1NO	16	rojo		E217-16-10C	2CCA703161R0001	41,14	A	10
			verde		E217-16-10D	2CCA703162R0001	41,14	A	10
Piloto		16	transparente	0,5	E219-B	2CCA703400R0001	28,86	A	10
			rojo		E219-C	2CCA703401R0001	28,86	A	10
			verde		E219-D	2CCA703402R0001	28,86	A	10
			amarillo		E219-E	2CCA703403R0001	28,86	A	10
Pilotos dobles y triples		16	Triple verde	0,5	E219-3D	2CCA703901R0001	77,94	B	10
			Verde + rojo + amarillo		E219-3CDE	2CCA703902R0001	77,94	A	10
			Doble verde + rojo		E219-2CD	2CCA703910R0001	51,95	B	10

1

Mando y control

M04

E290

Contactos	Intensidad nominal A	Módulos	Tensión de mando VCA/VCC	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Telerruptores electromecánicos E290								
Intensidad nominal: 16A y 32A 250Vc.a. (1-2 polos)								
Tiempo mínimo del impulso: 50ms								
Carga mínima de conmutación: 24V; 10mA								
Admite accesorios para contactos y funciones adicionales. Montaje rápido sin cables.								
Consultar para otras tensiones de mando (8, 12, 48, 115 VAC. y 24, 60VCC)								
1NA	16	1	24VAC/12VCC	E290-16-10/24	2TAZ312000R2041	67,39	B	1
1NA	16	1	230VAC/110VCC	E290-16-10/230	2TAZ312000R2011	57,79	A	1
1NA	32	1	24VAC/12VCC	E290-32-10/24	2TAZ322000R2041	84,55	C	1
1NA	32	1	230VAC/110VCC	E290-32-10/230	2TAZ322000R2011	71,84	C	1
2NA	16	1	24VAC/12VCC	E290-16-20/24	2TAZ312000R2042	88,41	A	1
2NA	16	1	230VAC/110VCC	E290-16-20/230	2TAZ312000R2012	80,08	A	1
2NA	32	1	24VAC/12VCC	E290-32-20/24	2TAZ322000R2042	102,86	C	1
2NA	32	1	230VAC/110VCC	E290-32-20/230	2TAZ322000R2012	93,36	A	1
1NA+1NC	16	1	24VAC/12VCC	E290-16-11/24	2TAZ312000R2043	76,93	B	1
1NA+1NC	16	1	230VAC/110VCC	E290-16-11/230	2TAZ312000R2013	63,59	A	1
1NA+1NC	32	1	24VAC/12VCC	E290-32-11/24	2TAZ322000R2043	106,30	C	1
1NA+1NC	32	1	230VAC/110VCC	E290-32-11/230	2TAZ322000R2013	91,37	C	1

E292

Contactos	Tensión nominal VAC	Disipa. —/— VAC	Anchura mm	Tensión de control de la bobina	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios E290									
Accesorios y dispositivos adicionales para combinar con telerruptores									
Módulo principal de contactos									
Intensidad nominal = 16 A									
2NA	250	0,64	9		E292-16-20	2CCA704300R0001	66,62	A	1
1NA+1NC	250	0,32	9		E292-16-11	2CCA704301R0001	66,62	B	10
1CO	250	0,32	9		E292-16-001	2CCA704302R0001	56,82	C	10
Mando centralizado (diferentes tensiones)			18	24 VAC de control	E294/24	2TAZ312001R2043	127,71	C	1
			18	230 VAC de control	E294/230	2TAZ312001R2013	127,71	B	1
Módulo de señal permanente			18		E295-PS	2TAZ312005R1003	87,22	C	1
Módulo de grupo			18		E295-GM	2TAZ310002R1000	99,96	C	1
Módulo de señal permanente			18		E296-CP	2TAZ310003R1000	75,51	C	1
Intensidad nominal = 5 A									
Contacto auxiliar para uso con relés de instalación y telerruptores									
1NA + 1 NC	250	0,10	9		E299-11	2CCA704340R0001	81,39	B	10
Pieza intermedia (para disipación de calor - 1 bolsa contiene 5 unidades			18		ZLS725	2CCS500900R0181	24,21	A	1
			9		ZLS726	2CCS400900R0091	18,00	C	1

1

Mando y control

M04

2CSC400721F0001

Relés de instalación E297
Intensidad nominal: 16A y 32A 250Vc.a. (1-2 polos)
Tiempo de conmutación: <3ms
Carga mínima de conmutación: 24V; 10mA
Admite accesorios para contactos y funciones adicionales. Montaje rápido sin cables.
Consultar para otras tensiones de mando (8, 12, 48, 115 VAC. y 24, 60VCC)

Contactos	Intensidad nominal A	Módulos	Tensión de mando VCA/VCC	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
1NA	16	1	24VAC/24VCC	E297-16-10/24	2TAZ311000R2041	82,69	B	1
1NA	16	1	230VAC	E297-16-10/230	2TAZ311000R2011	71,20	B	1
2NA	16	1	24VAC/24VCC	E297-16-20/24	2TAZ311000R2042	100,81	B	1
2NA	16	1	230VAC	E297-16-20/230	2TAZ311000R2012	87,73	A	1
1NA+1NC	16	1	24VAC/24VCC	E297-16-11/24	2TAZ311000R2043	100,81	B	1
1NA+1NC	16	1	230VAC	E297-16-11/230	2TAZ311000R2013	87,73	A	1

Accesorios E297
Accesorios y dispositivos adicionales para combinar con telerruptores

Contactos	Tensión nominal VAC	Disipa. —/— VAC	Anchura mm	Tensión de control de la bobina	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo principal de contactos 16 A									
2NA	250	0,64	9		E298-16-20	2CCA704320R0001	57,23	B	10
1NA+1NCC	250	0,32	9		E298-16-11	2CCA704321R0001	59,30	C	10
1CO	250	0,32	9		E298-16-001	2CCA704322R0001	48,16	C	10
Contacto auxiliar para uso con relés de instalación y telerruptores									
1NA + 1 NC	250	0,10	9		E299-11	2CCA704340R0001	81,39	B	10
Pieza intermedia (para disipación de calor - 1 bolsa contiene 5 unidades			18		ZLS725	2CCS500900R0181	24,21	A	1
			9		ZLS726	2CCS400900R0091	18,00	C	1

1

Mando y control

M04

ESB20-20N

ESB100-40N

EN25-20N

N.° de polos	Contactos	Intensidad A	Tensión de mando	Mód. Número	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Contactores de instalación ESB...N									
Rango de contactores ESB...N con calibres desde 16A a 100A. Tensión de alimentación de la bobina de control tanto en c.a como en c.c. Contactor electromecánico totalmente silencioso con indicación de la posición de los contactos.									
Bipolar	2 NA	16	230Vc.a./c.c.		ESB16-20N-06	1SBE111111R0620	80,03	A	1
			24Vc.a./c.c.		ESB16-20N-01	1SBE111111R0120	80,03	A	1
		20	230Vc.a./c.c.	1	ESB20-20N-06	1SBE121111R0620	83,62	A	1
			24Vc.a./c.c.		ESB20-20N-01	1SBE121111R0120	90,98	A	1
		25	230Vc.a./c.c.	2	ESB25-20N-06	1SAE231111R0620	84,21	A	1
			24Vc.a/c.c.		ESB25-20N-01	1SAE231111R0120	92,85	A	1
		40	230Vc.a./c.c.	3	ESB40-20N-06	1SAE341111R0620	120,52	A	1
			24Vc.a/c.c.		ESB40-20N-01	1SAE341111R0120	132,80	B	1
		63	230Vc.a./c.c.	3	ESB63-20N-06	1SAE351111R0620	188,09	B	1
			24Vc.a/c.c.		ESB63-20N-01	1SAE351111R0120	218,67	B	1
		100	230Vc.a./c.c.		ESB100-20N-06	1SAE361111R0620	461,77	C	1
			24Vc.a./c.c.		ESB100-20N-01	1SAE361111R0120	683,74	C	1
	1 NA + 1 NC	16	230Vc.a./c.c.	1	ESB16-11N-06	1SBE111111R0611	80,03	B	1
			24Vc.a./c.c.		ESB16-11N-01	1SBE111111R0111	80,03	B	1
		20	230Vc.a./c.c.		ESB20-11N-06	1SBE121111R0611	82,78	A	*1*
			24Vc.a./c.c.		ESB20-11N-01	1SBE121111R0111	90,98	A	*1*
	2 NC	16	230Vc.a./c.c.		ESB16-02N-06	1SBE111111R0602	83,45	B	*1*
			24Vc.a./c.c		ESB16-02N-01	1SBE111111R0102	83,45	C	*1*
		20	230Vc.a./c.c.	1	ESB20-02N-06	1SBE121111R0602	83,62	A	1
			24Vc.a./c.c.		ESB20-02N-01	1SBE121111R0102	90,98	A	1
Tetrapolar	4 NA	25	230Vc.a./c.c.	2	ESB25-40N-06	1SAE231111R0640	106,93	A	1
			24Vc.a/c.c.		ESB25-40N-01	1SAE231111R0140	116,68	A	1
		40	230Vc.a./c.c.	3	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	184,35	A	1
			24Vc.a/c.c.		ESB40-40N-01	1SAE341111R0140	202,52	A	1
		63	230Vc.a./c.c.	3	ESB63-40N-06	1SAE351111R0640	268,59	A	1
			24Vc.a/c.c.		ESB63-40N-01	1SAE351111R0140	291,26	A	1
		100	230Vc.a./c.c.		ESB100-40N-06	1SAE661111R0640	672,37	B	1
			24Vc.a/c.c.		ESB100-40N-01	1SAE661111R0140	719,65	B	1
	3 NA + 1 NC	25	230Vc.a./c.c.	2	ESB25-31N-06	1SAE231111R0631	106,93	B	1
		40	230Vc.a./c.c.	2	ESB40-31N-06	1SAE341111R0631	184,35	C	1
		40	24Vc.a/c.c.		ESB40-31N-01	1SAE341111R0131	202,52	B	1
		63	230Vc.a./c.c.	3	ESB63-31N-06	1SAE351111R0631	286,26	B	1
	2 NA + 2 NC	25	230Vc.a./c.c.	2	ESB25-22N-06	1SAE231111R0622	105,88	A	1
		40	230Vc.a./c.c.	2	ESB40-22N-06	1SAE341111R0622	196,52	A	1
		40	24Vc.a/c.c.		ESB40-22N-01	1SAE341111R0122	196,52	A	1
	4 NC	25	230Vc.a./c.c.	2	ESB25-04N-06	1SAE231111R0604	105,88	B	1
Contactores de instalación con selector de tres posiciones EN...N altamente silenciosos									
Tensión de alimentación de la bobina en c. a. y c. c.									
Selector de 3 posiciones en parte frontal, STOP-AUTO-MANUAL.									
Indicación de la posición de los contactos									
Bipolar	2 NA	20	230Vc.a.	1	EN20-20N-06	1SBE122111R0620	134,67	A	1
		40	230Vc.a.	3	EN40-20N-06	1SAE342111R0620	288,47	A	1
Tetrapolar	4 NA	25	230Vc.a.	2	EN25-40N-06	1SAE232111R0640	133,27	A	1
		40	230Vc.a.	3	EN40-40N-06	1SAE342111R0640	286,05	A	1
Accesorios contactores de instalación ESB y EN									
Contacto auxiliar	2 NA			0,5	EH04-20N	1SAE901901R1020	20,37	A	1
	1 NA + 1 NC			0,5	EH04-11N	1SAE901901R1011	20,37	A	1

1

Mando y control

M04

AD1NO-15m

AW1CO-R-120m

DW1

TL1 Pole

DWA1

	Prog.	Intervalo maniobras min	Contactos	Mód. Número	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Interruptores horarios AG									
Tensión nominal 230Vc.a.									
Intensidad de empleo asignada 16A.									
Éstos pueden trabajar en programación preestablecida o permanentemente en ON-OFF.									
Las versiones A..-R estan equipadas con batería de reserva, la cual se carga con la tensión de la red, que permite que el aparato mantenga la hora en casos de largos periodos en ausencia de tensión.									
Sin reserva	Diaria	15	1NA	1	AD1NO-15m	2CSM222471R1000	74,76	A	1
100 h.					AD1NO-R-15m	2CSM222461R1000	127,83	A	1
Sin reserva	Diaria	30	1CO	2	AD1CO-30m	2CSM222451R1000	107,61	B	1
150 h.					AD1CO-R-30m	2CSM222441R1000	149,93	A	1
150 h.	Semanal	210	1CO	2	AW1CO-R-210m	2CSM222431R1000	179,68	B	1
Sin reserva	Diaria	15	1CO	3	AD1CO-15m	2CSM222421R1000	87,96	A	1
150 h.					AD1CO-R-15m	2CSM208151R1000	149,93	A	1
150 h.	Semanal	120	1CO	3	AW1CO-R-120m	2CSM208141R1000	179,68	B	1
CO = Conmutado.									

Programadores digitales DBT semanales y anuales						
Tensión de utilización 230Vc.a.						
La gama incluye versiones de 1 o 2 canales que serán ampliables hasta 8 mediante accesorios en el caso del DY365. Los interruptores horarios digitales DBT vienen equipados con una bateria interna de alta capacidad para mantener su operatividad en caso de pérdida de alimentación, así como una memoria para evitar el riesgo de pérdida de parámetros de programación.						
Esta nueva gama, mediante conexión Bluetooth y la app DBT Timer APP para Android y IOs, permite la configuración y visualización de los interruptores desde el móvil. Además, con la App podemos fácilmente copiar programas existentes y cargarlos en otros dispositivos.						
Número de canales						
1	Semanal	DW1	2CSM222531R1000	183,36	A	1
2	Semanal	DW2	2CSM222521R1000	256,51	A	1
2	Anual	DY365	2CSM221201R1000	497,54	C	1

Interruptores crepusculares analógicos y digitales					
Intensidad nominal del contacto de salida de 16 A.					
Permiten la conmutación de los contactos según el nivel de luminosidad captado por el sensor.					
Tensión de empleo 110 - 230 Vca (230 Vca para la versión digital)					
Sensor incluido en todos los interruptores crepusculares (también suministrable como repuesto).					
La versión digital DWTL1 dispone de conexión Bluetooth para conectar con la App DBT Timer, facilitanto su configuración y pudiendo visualizar sus datos desde el móvil.					
Interruptor crepuscular de 1 canal (2... 200 lux)	1	TL1	2CSM229921R1341	204,52	A	1
Interruptor crepuscular para mástil/pared (2... 200 lux)	-	TL1 Pole	2CSM229911R1341	119,90	B	1
Interruptor digital astron. y crep. de 1 canal (3... 500 lux)	2	DWTL1	2CSM222491R1000	397,35	B	1

Interruptores astronómicos DWA					
Permiten el control automático de grupos de alumbrado de acuerdo a la hora de salida del sol.					
La programación se basa en la definición de la longitud, latitud y zona horaria de la ubicación de la instalación donde se instala.					
Tensión de alimentación 230 Vca. Intensidad nominal del contacto de salida 16A.					
Los dispositivos DWA disponen de conexión Bluetooth para conectar con la App DBT Timer, facilitanto su configuración y pudiendo visualizar sus datos desde el móvil.					
Interruptor astronómico de 1 canal	2	DWA1	2CSM222511R1000	297,56	A	1
Interruptor astronómico de 2 canales	2	DWA2	2CSM222501R1000	354,81	A	1

Accesorios para interruptores horarios digitales y analógicos					
Gama de accesorios que complementa y amplia las características y funcionalidades de los interruptores horarios.					
Módulo expansión de 2 canales para DY365	DY365 2CE	2CSM221191R1000	204,44	C	1
Módulo expansión de 4 canales para DY365	DY365 4CE	2CSM221181R1000	310,07	C	1
Antena sincronización D-line para DY365	DY DCF77	2CSM250421R1000	463,72	C	1
Antena sincronización D-line para DY365	DY GPS	2CSM250411R1000	739,80	C	1
Sensor para interruptor crepuscular DWTL1	DWS	2CSM222481R1000	93,84	C	1
Sensor TLs para inter.crep T-Line	TLs	2CSM229931R1341	105,78	B	1

1

Mando y control

M04

E232-230

E234CT-MFD

Descripción	Mód.	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Minuteros de escalera E232						
Intensidad de empleo asignada del contacto de salida 16 A a 230Vc.a.						
Selector de conexión o desconexión permanente.						
Potencia de las lámparas incandescentes 3600W para E232E-8/230Multi, el resto de minuteros 2300W.						
Intensidad de la lámpara 150mA (excepto para E232-230 que es de 50mA).						
Electromecánico temp.: 1-7 min.	1	E232-230	2CDE110000R0501	83,26	A	1
Electrónico temp.: 0,5 - 20 min.	1	E232E-230N	2CDE110003R0511	92,18	B	1
Temporizadores E234CT						
Tensión de alimentación: 24 a 240Vc.a. y 24 a 48Vc.c.						
Contacto de salida: 1 conmutado (8A/250V).						
Rango de tiempos desde 0,05s hasta 100h.						
Multifunción: ERD, AHD, VWD, AW, EBD, BP, IF	1	E234CT-MFD	1SVR500020R0000	246,57	A	1
Con retardo a la conexión	1	E234CT-ERD	1SVR500100R0000	187,28	A	1
Con retardo a la desconexión	1	E234CT-AHD	1SVR500110R0000	187,28	B	1
Impulso a la conexión	1	E234CT-VWD	1SVR500130R0000	187,28	C	1
Generador impulsos (ON y OFF ajustables independientemente)	1	E234CT-TGD	1SVR500160R0000	211,31	B	1

1

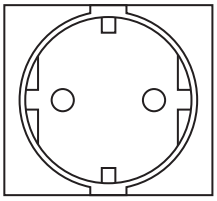
Mando y control

M04

2CSC400759F0001

M1175

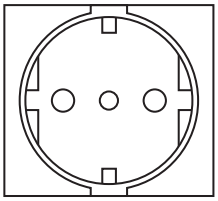
	Mód. Número	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bases de enchufe modular schuko M1175 según estándar alemán (uso generalizado en España)						
Se adapta a clavijas estándares Schuko hasta 16 A a 250 Va.c. (certificaciones VDE)						
Con alvéolos protegidos	2,5	M1175	2CSM210000R0721	17,91	A	1
Con tapa de protección	2,5	M1175-C	2CSM211000R0721	33,06	C	1
Con indicador luminoso de tensión	2,5	M1175-L	2CSM212000R0721	30,54	B	1
Con indicador de tensión y fusible incorporado	2,5	M1175-FL	2CSM214000R0721	48,96	C	1



M1175

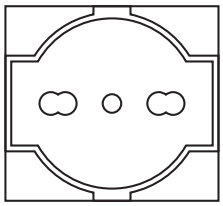
Bases de enchufe modular M1173 según estándar alemán / italiano						
Se adapta a clavijas estándares italianas y Schuko hasta 16 A a 250 Va.c. (certifiación IMQ).						
Con alvéolos protegidos	2,5	M1173	2CSM110000R0701	17,91	A	1
Con indicador luminoso de tensión	2,5	M1173-L	2CSM112000R0701	30,54	C	1

Base de enchufe modular dual M1170 según estándar alemán / italiano						
Se adapta a clavijas estándares italianas P11/P17 y Schuko hasta 16 A a 250 Va.c.						
Con alvéolos protegidos	2,5	M1170	2CSM210000R0701	34,91	A	1



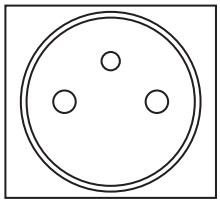
M1173

Base de enchufe modular M1174 según estándar francés						
Se adapta a clavijas estándares francesas (certifiación LCIE) hasta 16 A a 250 Va.c.						
Con alvéolos protegidos	2,5	M1174	2CSM110000R0711	23,70	A	1

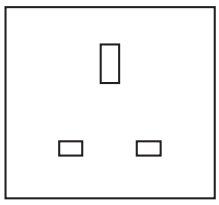


M1170

Base de enchufe modular M1363 según estándar británico						
Se adapta a clavijas estándares británicas (certifiación BSI) hasta 13 A a 250 Va.c.						
Con alvéolos protegidos	3	M1363	2CSM259343R0721	26,25	A	1



M1174



M1363

1

Mando y control

M04

TSM

BR230

SQZ3

LCR

	Mód. Número	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Transformadores de tensión para uso discontinuo (timbres) TSM, TSR, TM, TS						
Tensión primario 230Vc.a.						
Transformadores a prueba de falta						
Con timbre, secundario 12Vc.a. (10 VA)	2	TSM	2CSM100000R0841	119,47	A	1
Con timbre y zumbador, secundario 12Vc.a. (10 VA)	2	TSR	2CSM100000R0831	103,89	A	1
Secundario 4-8-12Vc.a. (10 VA)	2	TM10/12V	2CSM228715R0802	78,12	A	1
Secundario 12-24Vc.a. (10 VA)	2	TM10/24V	2CSM228725R0802	78,12	A	1
Secundario 4-8-12Vc.a. (15 VA)	2	TM15/12	2CSM228735R0802	84,16	A	1
Secundario 12-24Vc.a. (15 VA)	2	TM15/24V	2CSM228745R0802	84,16	A	1
Secundario 4-8-12Vc.a. (30 VA)	3	TM30/12V	2CSM228755R0802	124,09	A	1
Secundario 12-24Vc.a. (30 VA)	3	TM30/24V	2CSM228765R0802	124,09	A	1
Secundario 4-8-12Vc.a. (40 VA)	3	TM40/12V	2CSM228775R0802	132,42	A	1
Secundario 12-24Vc.a. (40 VA)	3	TM40/24V	2CSM228785R0802	132,42	A	1
Timbres modulares RI						
Tensión 12Vc.a.	1	RI12	2CSM232345R0821	44,05	C	1
Tensión 230Vc.a.	1	RI230	2CSM232335R0821	44,05	A	1
Zumbadores modulares BR						
Tensión 12Vc.a.	1	BR12	2CSM232365R0821	32,37	C	1
Tensión 230Vc.a.	1	BR230	2CSM232355R0821	31,85	B	1
Relés de max/min intensidad/tensión						
Relé de control de fases	2	SQZ3	2CSM111310R1331	361,32	A	1
Racionalizador de consumo LCR						
Racionalizador de consumo	2	LCR	2CSM229901R1311	500,09	A	1
Interruptor de prioridad E450						
Para un correcto funcionamiento no puede aplicarse la carga del circuito prioritario progresivamente.						
Intensidad de corte 6,7A (no regulable). Intensidad máx. 39A	1	E451-5,7	2CDE160000R0901	84,23	C	1

1

Medida

Índice

112 System pro M compact® InSite
113 Sistema InSite 2.0
116 Contadores de energía - Serie 15
117 Contadores de energía EQ - Serie B
118 Contadores de energía EQ - Serie A

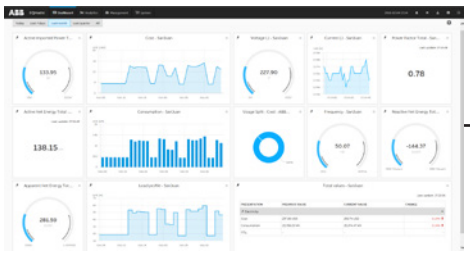
Otros dispositivos modulares M04

1

Medida

System pro M compact® InSite

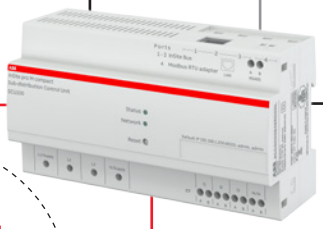
Descarga aquí la guía ABB para la transformación digital de la edificación



Webserver InSite

Ethernet
Modbus TCP

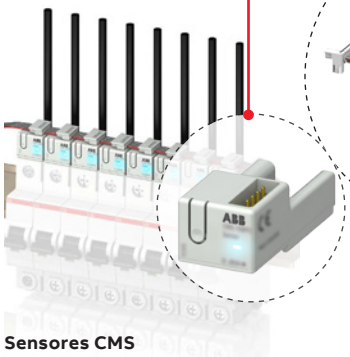
Transformadores de corriente CT
Medida del circuito de acometida del cuadro.



SCU100

Modbus RTU
RS-485

Analizadores de redes M4M
Medida y análisis de calidad de red de circuitos monofásicos o trifásicos principales.



Bus InSite Plug&Play

Sensores CMS
Medida de circuitos individuales sin ocupar acho en el carril DIN, para todo tipo de aparamenta nueva o existente.

Unidad lógica DM
Señales entrada/salida de estado, disparo, control o pulsos de medida.

Contadores energía EQ
Contadores multifunción modulares para carril DIN con medida directa de circuitos monofásicos o trifásicos.

SCU 100

Solución System pro M compact® InSite
La solución System pro M compact InSite es la herramienta más flexible y adaptable para digitalizar la energía y sus dispositivos de protección y control a lo largo de la cadena de distribución de energía, accediendo a funcionalidades digitales únicas que optimizan los costes operativos en todo tipo de instalaciones terciarias e industriales. En aplicaciones tanto terciarias como industriales es la solución indicada cuando tenemos muchos puntos y circuitos a digitalizar.

Unidad de control digital
Medida de corriente a través de transformador CT. Alimentación y medida de tensión directa hasta 277V CA L-N. Máximo 96 sensores CMS o señales digitales. Máximo 16 contadores EQ o analizadores M4M.

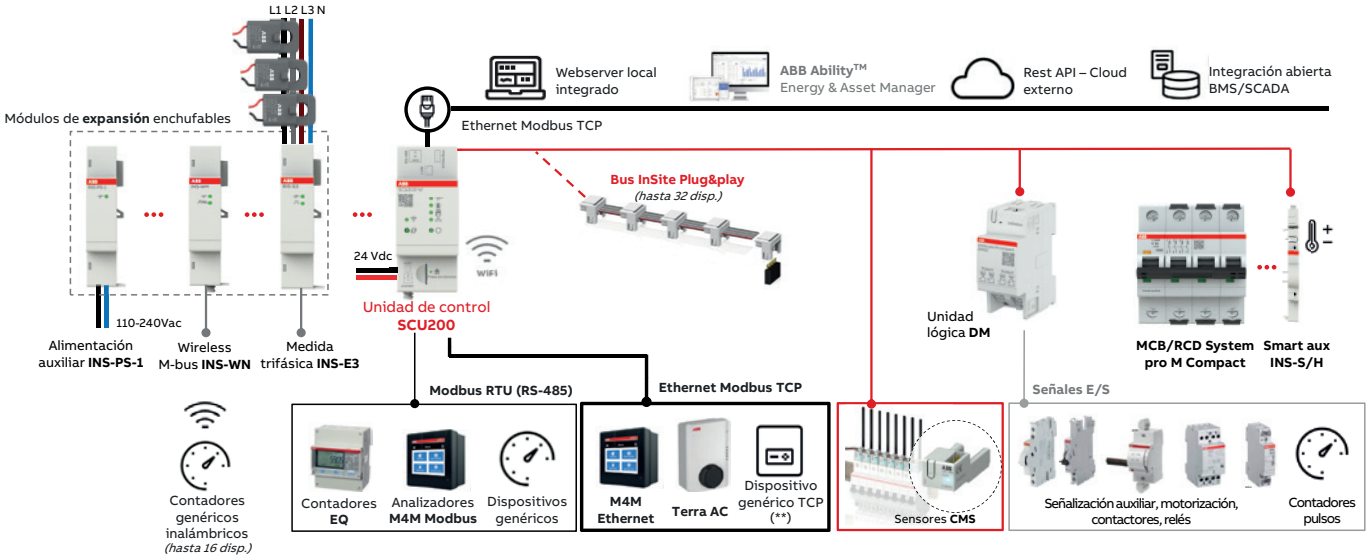
Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Unidad control digital SCU100	SCU100	2CCG000242R0001	1.849,79	A	1

Accesorios System Pro M compact® en la página 114.

1

Medida

Sistema de gestión energética InSite 2.0



Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	

Solución de gestión energética InSite 2.0
El sistema InSite 2.0 permite realizar una gestión inteligente de energía y cargas, mejorando la eficiencia energética tanto en la distribución secundaria como en la final. Se trata de una solución completa, compacta, flexible y adaptable que permite optimizar el uso de la energía en todo tipo de instalaciones de tamaño mediano.

Unidad de control digital
Unidad compacta de 2 módulos de anchura con alimentación directa a 24Vcc. Dispone de puerto Ethernet RJ45 y de otro puerto Modbus RS485 que permiten recoger las lecturas de hasta 16 dispositivos cada uno, además de las disponibles gracias a los sensores CMS u otros módulos como el módulo de medida INS-E3. Los módulos de expansión, accesorios inteligentes y los módulos de E/S completan el potencial de gestión de este sistema. Disponible también con puerto Wifi.

Unidad de control SCU200-W (Wifi)	SCU200-W	2CCG001157R0001	1.391,08	B	1
Unidad de control SCU200	SCU200	2CCG001158R0001	1.209,62	B	1
Módulos de expansión					
Transformador de corriente de núcleo partido - 20 A	CTS-1-20	2CCG001154R0001	46,37	C	1
Transformador de corriente de núcleo partido - 50 A	CTS-1-50	2CCG001155R0001	48,78	C	1
Transformador de corriente de núcleo partido - 80 A	CTS-1-80	2CCG001156R0001	51,26	C	1
Módulo contador de energía	INS-E3	2CCG001159R0001	301,34	B	1
Módulo de alimentación - 15 W	INS-PS-1	2CCG001160R0001	173,85	B	1
Módulo M-Bus inalámbrico	INS-WM	2CCG001171R0001	289,75	C	1
Contacto auxiliar/de señal inteligente	INS-S/H	2CCG001213R0001	168,75	A	1

1

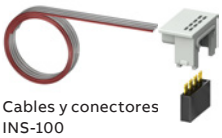
Medida

Accesorios compartidos SCU100 y SCU200

M04

Sensores

2CCC481030F0001



Cables y conectores INS-100

Sensores CMS

DM

Bus InSite Plug&Play

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Sensores 18 mm para gama System pro M compact y SMISSLINE					
80 A	CMS-100PS	2CCA880100R0001	122,28	A	1
80 A - núcleo abierto	CMS-120LA*	2CCA880225R0001	122,88	C	1
40 A	CMS-101PS	2CCA880101R0001	122,28	A	1
40 A - núcleo abierto	CMS-121LA*	2CCA880226R0001	122,88	C	1
20 A	CMS-102PS	2CCA880102R0001	122,28	A	1
20 A - núcleo abierto	CMS-122LA*	2CCA880227R0001	122,88	B	1
*Los nuevos sensores CMS-12XLA facilitan su colocación en instalaciones ya existentes debido a su núcleo totalmente abierto.					
Sensores 18 mm para S800					
80 A	CMS-100S8	2CCA880124R0001	124,72	C	1
40 A	CMS-101S8	2CCA880125R0001	124,72	C	1
20 A	CMS-102S8	2CCA880126R0001	124,72	C	1
Sensores 18 mm para adaptar sobre el carril DIN					
80 A	CMS-100DR	2CCA880128R0001	124,72	C	1
80 A - núcleo abierto	CMS-120DR	2CCA880240R0001	125,88	C	1
40 A	CMS-101DR	2CCA880129R0001	124,72	C	1
40 A - núcleo abierto	CMS-121DR	2CCA880241R0001	125,88	C	1
20 A	CMS-102DR	2CCA880130R0001	124,72	C	1
20 A - núcleo abierto	CMS-122DR	2CCA880242R0001	125,88	C	1
Sensores 18 mm para montaje en cable					
80 A	CMS-100CA	2CCA880107R0001	124,72	C	1
80 A - núcleo abierto	CMS-120CA	2CCA880220R0001	122,88	A	1
40 A	CMS-101CA	2CCA880108R0001	124,72	B	1
40 A - núcleo abierto	CMS-121CA	2CCA880221R0001	122,88	A	1
20 A	CMS-102CA	2CCA880109R0001	124,72	A	1
20 A - núcleo abierto	CMS-122CA	2CCA880222R0001	122,88	A	1
Sensores 25 mm para S800					
160 A	CMS-200S8	2CCA880136R0001	159,65	C	1
80 A	CMS-201S8	2CCA880137R0001	159,65	C	1
40 A	CMS-202S8	2CCA880138R0001	159,65	C	1
Sensores 25 mm para adaptar sobre el carril DIN					
160 A	CMS-200DR	2CCA880132R0001	159,65	C	1
80 A	CMS-201DR	2CCA880133R0001	159,65	C	1
40 A	CMS-202DR	2CCA880134R0001	159,65	C	1
Sensores 25 mm para montaje en cable					
160 A	CMS-200CA	2CCA880117R0001	159,65	A	1
80 A	CMS-201CA	2CCA880118R0001	159,65	C	1
40 A	CMS-202CA	2CCA880119R0001	159,65	C	1
Unidades lógicas para señales entradas/salidas Entradas autoalimentadas 24V CC. Salidas relé libres de potencial hasta 240V CA.					
Unidad lógica DM11 4xEntradas digitales 24VDC	DM11	2CCG000245R0001	187,96	A	1
Unidad lógica DM00 4xSalidas relé	DM00	2CCG000246R0001	210,18	B	1
Unidad lógica DM10 2xEntradas 2xSalidas	DM10	2CCG000247R0001	246,17	A	1
Componentes para bus InSite Plug&Play					
Cable plano 5m bus InSite Plu&Play	INS105	2CCG000243R0001	38,62	A	1
Conectores bus InSite Plug&Play 35uds	INS135	2CCG000244R0001	61,31	A	1
Conectores bus InSite Plug&Play 35uds	INS135	2CCG000244R0001	61,31	A	1
Conectores bus InSite Plug&Play 35uds	INS135	2CCG000244R0001	61,31	A	1

1

Medida

M04

Contadores de energía EQ - Guía rápida de selección

Los contadores de energía EQ ofrecen un amplio abanico de funciones aplicables a todo tipo de instalaciones aportando enormes beneficios para sus usuarios. Tanto las versiones más básicas como las más avanzadas son ideales para aplicaciones en el sector residencial, terciario e industrial.

Los contadores de energía EQ se dividen en tres series distintas: Serie A, Serie B y Serie D11.

Cada serie dispone de modelos clasificados según las redes a las que van conectados, ya sea por tratarse de circuitos monofásicos o trifásicos o bien por la necesidad de realizar la lectura directa o mediante transformadores. (Ver cuadro adjunto)

Serie C, Serie B y Serie A

	Monofásico					Trifásico			
	D11	**B21**	**A41**	**A42**	**D13**	**B23**	**B24**	**A43**	**A44**
Conexión	Directa	Directa	Directa	A través de transfomador	Directa	Directa	A través de transfomador	Directa	A través de transfomador
Máx. Intensidad	40A	65A	80A	6A	65A	65A	6A	80A	8A

Una vez definida la tipología de contador de energía EQ según la naturaleza del circuito a medir, se debe seleccionar las funcionalidades del contador, que vienen definidas según una categoría de asociada a cada modelo. De más básico a más avanzado: Acero, 15, Plata, Oro y Platino y quedan definidos en el cuadro siguiente:

Acero 1 15 2 Plata 3 Oro 4 Platino 5

	Monofásico				Trifásico				
Función	**D11**	**B21**	**A41**	**A42**	**D13**	**B23**	**B24**	**A43**	**A44**
Lectura directa	2	3	1 3 4 5		2	3			
Lectura a través de transformador				1 3 4 5			1 3	1	3 4 5
Lectura mediante 2 hilos						3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Lectura mediante 3 hilos					2	3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Precisión 1%, Clase 1, Clase B	2	3	1 3 4 5	1 3 4	2	3	1	1 3 4 5	1 3
Precisión 0,5%, Clase 0,5 S, Clase C					5		3		3 4 5
Energía activa	2	3	1 3 4 5	1 3 4 5	2	3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Energía reactiva	2	3	3 4 5	3 4 5	2	3	3	3 4 5	3 4 5
Energía aparente	2	3	3 4 5	3 4 5	2	3	3	3 4 5	3 4 5
Energía importada/exportada	2	3	3 4 5	3 4 5	2	3	3	3 4 5	3 4 5
Tarifas, 1-4	2	3	3 4 5	3 4 5	2	3	3	3 4 5	3 4 5
Contador parcial	2	3	3 4 5	3 4 5	2	3		3 4 5	3 4 5
Lectura de valores de instrumentación	2	3	1 3 4 5	1 3 4 5	2	3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Alarmas	2	3	1 3 4 5	1 3 4 5	2	3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Armónicos, THD			5		5				5 5
Valores previos - diario, semanal, mensual			4 5	4 5				4 5	4 5
Máxima y mínima demanda			4 5	4 5				4 5	4 5
Perfiles de carga - 8 canales			5		5			5	5
Salida de pulsos	2		1	1	2	3	1	1	1
Entradas/Salidas	2	3	3 4	3 4	2	3	3	3 4	3 4
Entradas/Salidas configurables (4 I/O)			5		5			5	5
Tarifas controlodas por entradas (requiere reloj externo)	2	3	3 4 5	3 4 5	2	3	3	3 4 5	3 4 5
Tarifas controladas por comunicación		3	3 4 5	3 4 5		3	3	3 4 5	3 4 5
Tarifas controladas por reloj interno			4 5	4 5				4 5	4 5
Certificación y verificación MID	Según modelo	3	1 3 4 5	1 3 4 5	Según modelo	3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Certifiación IEC	2	3	1 3 4 5	1 3 4 5	2	3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Comunicación - Infrarrojos hacia adaptador KNX o Gateway G13		3	1 3 4 5	1 3 4 5		3	1 3	1 3 4 5	1 3 4 5
Comunicación - RS-485 ModBus	Según modelo	Según modelo	Según modelo	Según modelo	Según modelo	Según modelo	Según modelo	Según modelo	Según modelo

1

Medida

M04

D11-15 40

D13 15-M 65 Modbus

B21

Funcionalidades (según escala del metal adjunta)	Tensión (Vca)	Clase de precisión	Energía medida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Contadores de energía - serie 15. Monofásicos y trifásicos con conexión directa Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia y factor de potencia. Gestión de distintas tarifas. 1 Entrda y 1 salida digitales. Salida de pulsos y alarmas. Opciones con comunicación (Modbus RTU y MBus) disponibles. Certificación IEC y/o MID según modelo Anchura de 1 módulo (D11) y de 3 módulos (D13)								
Monofásicos con conexión directa hasta 40A								
D11	1 x 230	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva Importada/Exportada	D11 1540	2CMA241655R1000	166,39	A	1
				D11 15 40 Modbus	2CMA241675R1000	222,17	A	1
*Códigos con certificación MID y/o comunicación Mbus consultar.								
Trifásicos con conexión directa hasta 65A								
D13	3 x 230/400	"1 (act.) 2 (react.)"	"Activa/Reactiva Importada/Exportada"	D13 15 65	2CMA241725R1000	390,08	B	1
				D13 15-M65 Modbus	2CMA241765R1000	482,00	A	1
*Códigos con certificación MID y/o comunicación Mbus consultar.								
Contadores de energía EQ - serie B. Monofásicos con conexión directa Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia y factor de potencia (según nivel de metal). Gestión de distintas tarifas. Entradas/salidas fijas. Salida de pulsos o alarma y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.								
Conexión directa hasta 65A								
Plata	1 x 230	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	B21 311-100	2CMA100154R1000	324,77	A	1
Conexión directa hasta 65A, con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Plata	1 x 230	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	B21 312-100	2CMA100155R1000	422,16	B	1

1

Medida

M04

Funcionalidades (según escala del metal adjunta)	Tensión (Vca)	Clase de precisión	Energía medida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Contadores de energía EQ - serie B. Trifásicos con conexión directa								
Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia y factor de potencia.								
Gestión de distintas tarifas.								
Entradas/salidas fijas.								
Salida de pulsos o alarma y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.								
Conexión directa hasta 65A								
Plata	3 x 230/400	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	B23 311-100	2CMA100168R1000	466,26	C	1
Conexión directa hasta 65A, con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Plata	3 x 230/400	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/ exportada	B23 312-100	2CMA100169R1000	593,15	B	1

B23

Contadores de energía EQ - serie B. Trifásicos con conexión a través de transformador								
Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia y factor de potencia (según nivel de metal).								
Para realizar la medida a través de transformador, se recomienda la utilización de los trasformadores de intensidad CT o TRF M presentes en el volumen 2 de la tarifa ABB.								
Gestión de distintas tarifas (según nivel de metal).								
Entradas/salidas fijas (según nivel de metal).								
Salida de pulsos o alarma (según nivel de metal) y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.								
Conexión a través de transformador								
Acero	3 x 230/400	1	Activa	B24 111-100	2CMA100177R1000	339,39	B	1
Conexión a través de transformador, con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Acero	3 x 230/400	1	Activa	B24 112-100	2CMA100178R1000	498,38	A	1
Plata	3 x 230/400	0,5 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	B24 352-100	2CMA100183R1000	543,73	B	1

B24

1

Medida

M04

Funcionalidades (según escala del metal adjunta)	Tensión (Vca)	Clase de precisión	Energía medida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Contadores de energía EQ - serie A. Monofásicos con conexión directa								
Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia, factor de potencia, armónicos y tasa total de armónicos THD (según nivel de metal).								
Tarifas y funciones de reloj (según nivel de metal).								
Entradas/salidas fijas o configurables (según nivel de metal).								
Salida de pulsos o alarma, y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.								
Anchura de 4 módulos (70 mm).								
Conexión directa hasta 80A								
Acero	57...288	1	Activa	A41 111-100	2CMA170554R1000	540,07	C	1
Conexión directa hasta 80A, con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Acero	57...288	1	Activa	A41 112-100	2CMA170500R1000	661,37	C	1
Plata	57...288	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A41 312-100	2CMA170503R1000	919,00	C	1
Oro	57...288	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A41 412-100	2CMA170505R1000	1.028,00	C	1

A41

Funcionalidades (según escala del metal adjunta)	Tensión (Vca)	Clase de precisión	Energía medida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Contadores de energía EQ - serie A. Monofásicos con conexión a través de transformador								
Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia, factor de potencia, armónicos y tasa total de armónicos THD (según nivel de metal).								
Para realizar la medida a través de transformador de intensidad, se recomienda la utilización de los trasformadores de intensidad CT o TRF M presentes en el volumen 2 de la tarifa ABB.								
Tarifas y funciones de reloj (según nivel de metal).								
Entradas/salidas fijas o configurables (según nivel de metal).								
Salida de pulsos o alarma, y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.								
Anchura de 4 módulos (70 mm).								
Conexión a través de transformador								
Acero	57...288	1	Activa	A42 111-100	2CMA170555R1000	567,28	C	1
Conexión a través de transformador, con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Acero	57...288	1	Activa	A42 112-100	2CMA170510R1000	686,18	C	1
Plata	57...288	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A42 312-100	2CMA170512R1000	946,29	C	1
Platino	57...288	0,5 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A42 552-120	2CMA170518R1000	1.374,82	C	1

A42

1

Medida

M04

A43

Funcionalidades (según escala del metal adjunta)	Tensión (Vca)	Clase de precisión	Energía medida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Contadores de energía EQ - serie A. Trifásicos con conexión directa								
Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia, factor de potencia, armónicos y tasa total de armónicos THD (según nivel de metal).								
Tarifas y funciones de reloj (según nivel de metal).								
Entradas/salidas fijas o configurables (según nivel de metal).								
Salida de pulsos o alarma, y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.								
Anchura de 7 módulos (123 mm).								
Conexión directa hasta 80A								
Acero	3x57/100...288/500	1	Activa	A43 111-100	2CMA170520R1000	676,28	C	1
Conexión directa hasta 80A con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Plata	3x57/100...288/500	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A43 312-100	2CMA170525R1000	1.102,38	C	1
Platino	3x57/100...288/500	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A43 512-100	2CMA170531R1000	1.449,16	C	1

1

Medida

M04

A44

Contadores de energía EQ - serie A. Trifásicos con conexión a través de transformador
Lectura de valores de instrumentación: Potencia activa, reactiva y aparente, intensidad, tensión, frecuencia, factor de potencia, armónicos y tasa total de armónicos THD (según nivel de metal).
Para realizar la medida a través de transformador, se recomienda la utilización de los trasformadores de intensidad CT o TRF M presentes en el volumen 2 de la tarifa ABB.
Tarifas y funciones de reloj (según nivel de metal).
Entradas/salidas fijas o configurables (según nivel de metal).
Salida de pulsos o alarma, y puerto infrarrojos (IR) para transferir las lecturas a los módulos externos de comunicación.
Anchura de 7 módulos (123 mm).

Funcionalidades (según escala del metal adjunta)	Tensión (Vca)	Clase de precisión	Energía medida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conexión a través de transformador								
Acero	3x57/100...288/500	1	Activa	A44 111-100	2CMA170533R1000	710,92	C	1
Plata	3x57/100...288/500	1 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A44 311-100	2CMA170536R1000	1.018,10	C	1
Conexión a través de transformador, con comunicación RS-485 integrada (ModBus RTU)								
Plata	3x57/100...288/500	0,5 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A44 352-100	2CMA170537R1000	1.305,46	C	1
Oro	3x57/100...288/500	0,5 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A44 452-100	2CMA170540R1000	1.441,75	C	1
Platino	3x57/100...288/500	0,5 (act.) 2 (react.)	Activa/Reactiva importada/exportada	A44 552-100	2CMA170545R1000	1.652,26	C	1

TRFM

Transformadores de intensidad modulares TRF M
Secundario 5A.
Clase 0,5, excepto para los modelos TRFM/40 y TRFM/60.

	Intensidad. Primario A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Transformador modular 3 módulos	40	TRFM/40	2CSM100050R1111	63,21	B	1
	60	TRFM/60	2CSM100070R1111	63,21	B	1
	100	TRFM/100	2CSM100090R1111	63,21	A	1
	150	TRFM/150	2CSM100100R1111	63,21	A	1
	250	TRFM/250	2CSM100120R1111	63,21	B	1
	400	TRFM/400	2CSM100140R1111	74,15	C	1
	600	TRFM/600	2CSM100160R1111	74,15	C	1

Cajas y armarios de distribución doble aislamiento

Índice

2 Pictograma - Guía de selección

6 System pro E comfort MISTRAL41F 650° E00
7 System pro E comfort MISTRAL41F 850°
9 System pro E comfort MISTRAL41W 650°
11 System pro E comfort MISTRAL65
14 Cajas de derivación IP44-IP55-IP65
15 UK600 Armarios de empotrar para distribución/multimedia
16 AK600 Armarios de superficie para distribución/multimedia

26 Armarios de distribución ComfortLine Compact CA E01
30 Armarios de distribución de empotrar serie CU
38 Armarios metálicos componibles de superficie A
44 CombiLine-M, kits comunes para armarios A, U
47 Armarios aislantes Gemini IP66

Pictograma
Guía de selección

2

Cajas aislantes, armarios de distribución y cajas para industria y de derivación

	System pro E comfort			
	MISTRAL 41F 650°	**MISTRAL41F 850°**	**MISTRAL41W**	**MISTRAL 65**
Características				
Corriente asignada In (A)	63-125 A (según tamaño caja)			
Grado de protección	IP41			IP65
Superficie	–		Superficie	Superficie
Empotrar	Empotrar			–
Material	Termoplástico libre de halogenos			
Autoextinguibilidad	Autoextinguible			
Resistencia calor/fuego	650 °C	850 °C		650 °C
Protección choques eléctricos	Doble aislamiento			
Tipo instalación	Interior			Interior
Color	Blanco RAL 9016			Gris claro RAL 7035
Puerta	Transparente-opaca			
N° de módulos	4 ÷ 72 mód.		2 ÷ 72 mód.	4 ÷ 72 mód.
Tipo constructivo	Estándar: 1 ref.			
Distancia entre filas	150 mm sólo de 24-72 mód.		125 mm sólo de 24-72 mód.	150-125 mm sólo de 24-72 mód.
Bastidor extraíble	Sí		No	desde 24-72 mód.
Regleta neutro+tierra	Accesorio			
Normas	Ver modelo			

Pictograma
Guía de selección

Cajas aislantes, armarios de distribución, cajas para industria y de derivación

	Serie UK 600	Serie AK600	ComforLine Compact CA	ComfortLine Compact CU
Características				
Corriente asignada In (A)	63 A	63 A	125A	
Grado de protección	IP30/IK07	IP30/IK07 IP40 con puerta	IP44/IK07	IP30/IK09(IK07 puerta transparente)
Superficie		Superficie	Superficie	–
Empotrar	Empotrar	–		Empotrar
Material	Caja y tapa termoplástico, Puerta metálica	Caja y tapa termoplástico, Puerta metálica	Caja y puerta chapa de acero 1mm.	
Autoextinguibilidad	Autoextinguible	Autoextinguible	Tapas poliester autoextinguible reforzado con fibra de vidrio	
Resistencia calor/fuego	850 °C		750 °C	
Protección choques eléctricos				
Tipo instalación				
Color	Blanco, Ral 9016			
Puerta	Opaca + Puertas diseño	Opaca + Puertas diseño	Transparente-opaca	
N° de módulos	12 ÷ 60 mód.		36 ÷ 288 mód.	
Tipo constructivo	Estándar: 1 ref./componible kit	Estándar: 1 ref. puerta 1 ref. caja	Estándar: 1 ref.	
Distancia entre filas (mm)			125-150	
Bastidor extraíble				
Regleta neutro+tierra	Incluido (depende modelo)			
Normas	Ver modelo			

Pictograma
Guía de selección

2

Cajas aislantes, armarios de distribución, cajas para industria y de derivación

	Armarios de distribución componibles	Armarios distribución
	ComfortLine A	**Gemini**
Características		
Corriente asignada In (A)	250A	400A
Grado de protección	IP44/IK08	IP66/IK10
Superficie	Superficie	
Empotrar	–	
Material	Caja y puerta en chapa de acero 0,9 mm	Armario plástico (polipropileno) moldeado por coinyección
Autoextinguibilidad	Tapas poliester autoextinguible reforzado con fibra de vidrio	Autoextinguible
Resistencia calor/fuego	750 °C	
Protección choques eléctricos	⧈ Doble aislamiento	⧈ Doble aislamiento
Tipo instalación	Interior	Intemperie
Color	Blanco RAL 9016	Gris claro RAL 7035
Puerta	Metálica	Opaca-transparente
N° de módulos	36 ÷ 540	24 ÷ 216
Tipo constructivo	Componible kit	
Distancia entre filas (mm)	150	150-225
Bastidor extraíble	Si	Si
Embarrado neutro+tierra	–	Accesorio
Compatibilidad con S800	–	Si
Unifix L	No	Si
CombiLine-M	Sí	No
SMISSLINE	Sí	No

Pictograma
Guía de selección

Cajas aislantes, armarios de distribución, cajas para industria y de derivación

Cajas de derivación IP44-IP55-IP65

1SLC001083F0001

1SLC001084F0001

Características	
Corriente asignada In (A)	–
Grado de protección	IP44-55-65/IK06-IK08
Superficie	
Empotrar	
Material	Termoplástico
Autoextinguibilidad	Autoextinguible (VO, según UL94)
Resistencia calor/fuego	650 °C
Protección choques eléctricos	Exterior
Tipo instalación	
Color	
Puerta	Transparente ahumada-opaca
N° de módulos	–
Tipo constructivo	Estándar: 1 ref.
Distancia entre filas (mm)	–
Bastidor extraíble	No
Embarrado neutro+tierra	–
Compatibilidad con S800	–
Unifix L	–
CombiLine-M	–
SMISSLINE	–

2

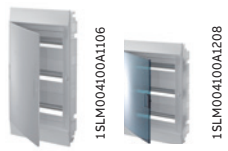
System pro E comfort MISTRAL41F

Códigos pedido 650°

Las cajas de la serie System pro E comfort MISTRAL41F le ofrecen la libertad y flexibilidad para instalar cualquier tipo de sistema de distribución eléctrica en edificios residenciales. Las cajas de empotrar, con un grado IP41, se han diseñado desde el inicio para mejorar las características únicas que usted espera de ABB en términos de versatilidad, eficiencia y seguridad.
Las cajas, de varios tamaños, con tres opciones de entrada de cable y espacio de hasta 72 módulos, pueden instalarse en paredes de ladrillo, hormigón o de cartón-yeso (versiones 650°GWT y 850°GWT). La profundidad de la caja asegura un equilibrio perfecto entre el espacio interior y su instalación en paredes delgadas. Con una profundidad de su frontal de menos de 30 mm, las cajas caben en los espacios más reducidos.

Caracteristicas a destacar

- **Acoplamiento horizontal.** Las cajas pueden acoplarse lateralmente con el accesorio de unión en horizontal, que protege el paso de cables entre las cajas adyacentes.
- **Protector de mortero.** Todas las cajas incluyen un protector de mortero que impide que entre en la caja.
- **Dos posiciones para el perfil DIN.** El bastidor extraible tiene dos posiciones para el perfil DIN lo que permite montar dispositivos de distintas profundidades, como interrruptores magnetotérmicos S300 o S800, quedando perfectamente alineados.



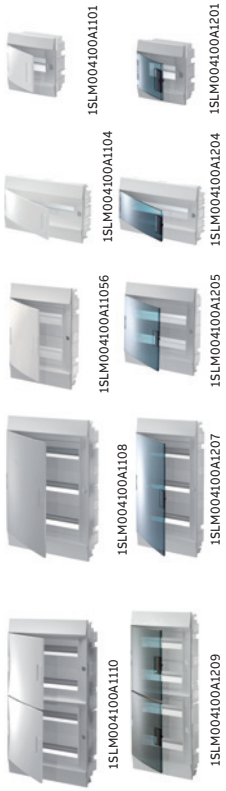
Descripción	Tipo	N° mód.	Dimensiones AxHxP (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Caja empotrar MISTRAL41F 650°							
1 Fila							
Puerta opaca	41A04x11	4	152x202x105	1SLM004100A1100	23,32	C	1
	41A06x11	6	192x202x105	1SLM004100A1101	27,42	A	1
	41A08x11	8	232x250x108	1SLM004100A1102	34,82	A	1
	41A12x11	12	320x250x108	1SLM004100A1103	47,13	A	1
	41A18x11	18	430x250x108	1SLM004100A1104	19,20	C	1
Puerta transparente	41A04x12	4	152x202x105	1SLM004100A1200	23,44	C	1
	41A06x12	6	192x202x105	1SLM004100A1201	27,70	A	1
	41A08x12	8	232x250x108	1SLM004100A1202	35,01	A	1
	41A12x12	12	320x250x108	1SLM004100A1203	47,13	A	1
	41A18x12	18	430x250x108	1SLM004100A1204	46,66	A	1
2 Filas							
Puerta opaca	41A12x21	24	320x435x108	1SLM004100A1105	62,37	A	1
	41A18x21	36	430x435x108	1SLM004100A1106	92,73	A	1
Puerta transparente	41A12x22	24	320x435x108	1SLM004100A1205	62,37	A	1
	41A18x22	36	430x435x108	1SLM004100A1206	92,73	A	1
3 Filas							
Puerta opaca	41A12x31	36	320x600x108	1SLM004100A1107	91,38	A	1
	41A18x31	54	430x600x128	1SLM004100A1109	148,62	A	1
Puerta transparente	41A12x32	36	320x600x108	1SLM004100A1207	91,81	A	1
	41A18x32	54	430x600x128	1SLM004100A1209	148,62	A	1
4 Filas							
Puerta opaca	41A12x41	48	320x735x108	1SLM004100A1108	126,80	A	1
	41A18x41	72	430x735x128	1SLM004100A1110	186,89	A	1
Puerta transparente	41A12x42	48	320x735x108	1SLM004100A1208	127,42	A	1
	41A18x42	72	430x735x128	1SLM004100A1210	186,89	A	1

2

System pro E comfort MISTRAL41F

Códigos pedido 850°

Pared cartón-yeso



Descripción	Tipo	N° mód.	Dimensiones AxHxP (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Caja empotrar MISTRAL41F 850°							
1 Fila							
Puerta opaca	41C04x11	4	152x202x105	1SLM004100A1300	40,60	C	1
	41C06x11	6	192x202x105	1SLM004100A1301	41,86	C	1
	41C08x11	8	232x250x108	1SLM004100A1302	46,41	C	1
	41C12x11	12	320x250x108	1SLM004100A1303	55,26	A	1
	41C18x11	18	430x250x108	1SLM004100A1304	63,82	A	1
Puerta transparente	41C04x12	4	152x202x105	1SLM004100A1400	40,43	C	1
	41C06x12	6	192x202x105	1SLM004100A1401	41,86	C	1
	41C08x12	8	232x250x108	1SLM004100A1402	46,20	C	1
	41C12x12	12	320x250x108	1SLM004100A1403	55,64	C	1
	41C18x12	18	430x250x108	1SLM004100A1404	63,49	C	1
2 Filas							
Puerta opaca	41C12x21	24	320x435x108	1SLM004100A1305	76,48	A	1
	41C18x21	36	430x435x108	1SLM004100A1306	126,29	A	1
Puerta transparente	41C12x22	24	320x435x108	1SLM004100A1405	76,48	C	1
	41C18x22	36	430x435x108	1SLM004100A1406	124,50	C	1
3 Filas							
Puerta opaca	41C12x31	36	320x600x108	1SLM004100A1307	130,99	A	1
	41C18x31	54	430x600x128	1SLM004100A1309	193,31	C	1
Puerta transparente	41C12x32	36	320x600x108	1SLM004100A1407	129,07	C	1
	41C18x32	54	430x600x128	1SLM004100A1409	189,03	C	1
4 Filas							
Puerta opaca	41C12x41	48	320x735x108	1SLM004100A1308	172,14	C	1
	41C18x41	72	430x735x128	1SLM004100A1310	243,75	C	1
Puerta transparente	41C12x42	48	320x735x108	1SLM004100A1408	171,43	C	1
	41C18x42	72	430x735x128	1SLM004100A1410	241,07	C	1

2

System pro E comfort MISTRAL41F

Códigos pedido

Accesorios

1SLM004100A1900

Puerta opaca

1SLM004100A1901

Puerta transparente

1SLM004100A1949

Separación horizontal

1SLM004100A1942

Sujetacables

1SLM004100A1945

Paneles ciegos

11SLM004100A1931

Cerradura

1SLM004100A1929

Tapaventanas

1SLM004100A1922

Acoplamiento horizontal/
Soporte de tubos

1SLM004100A1920

Separación horizontal

Descripción	N° mód.	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta opaca					
Puerta opaca	4	1SLM004100A1900	13,24	C	1
	6	1SLM004100A1916	15,47	C	1
	8	1SLM004100A1902	17,68	C	1
	12	1SLM004100A1904	22,84	C	1
	18	1SLM004100A1906	32,39	C	1
	24/48 (2x12)	1SLM004100A1908	34,60	C	1
	36 (3x12)	1SLM004100A1910	52,98	C	1
	36/72 (2x18)	1SLM004100A1912	52,98	C	1
	54 (3x18)	1SLM004100A1914	79,49	C	1
Puerta transparente					
Puerta transparente	4	1SLM004100A1901	13,24	C	1
	6	1SLM004100A1917	15,47	C	1
	8	1SLM004100A1903	17,68	C	1
	12	1SLM004100A1905	22,84	C	1
	18	1SLM004100A1907	32,39	C	1
	24/48 (2x12)	1SLM004100A1909	34,60	C	1
	36 (3x12)	1SLM004100A1911	52,98	C	1
	36/72 (2x18)	1SLM004100A1913	52,98	C	1
	54 (3x18)	1SLM004100A1915	79,49	C	1
Otros accesorios					
Separación horizontal	12	1SLM004100A1920	18,05	C	1
	18	1SLM004100A1921	20,80	C	1
Acoplamiento vertical / soporte de tubos	12	1SLM004100A1922	20,21	C	1
	18	1SLM004100A1923	23,10	C	1
Tapaventanas 12 mód. RAL9016 para 41 F y 41 W	12	1SPE007715F5650	5,15	A	1
Cerradura con llave		1SLM004100A1931	18,06	A	1
Panel ciego central	12	1SLM004100A1945	5,78	C	1
	18	1SLM004100A1947	7,24	C	1
Panel ciego	12	1SLM004100A1946	5,78	C	1
	18	1SLM004100A1948	7,24	C	1
Acoplamiento horizontal, 1 ud.		1SLM004100A1949	101,33	C	1
Sujetacables, 1 ud.		1SLM004100A1942	8,66	C	1

2

System pro E comfort MISTRAL41W

Códigos pedido 650°

Las cajas de la serie System pro E comfort MISTRAL41W le dan al instalador la libertad y flexibilidad para instalar cualquier tipo de sistema de distribución eléctrica en edificios residenciales. Esta amplia gama de cajas murales, con un grado IP41. Las cajas son de rápida y fácil instalación, con su elegante diseño destacan en cualquier lugar.

Caracteristicas a destacar

- La puerta se abre hasta 180º facilitando el pleno acceso al interior de la caja.
- Puerta disponible en dos versiones: azul petróleo y opaca.
- Soportes en base ocultos para una instalación en pared segura.
- El diseño simétrico permite la apertura de la puerta que es reversible ya sea desde la izquierda o desde la derecha.
- Aislamiento de doble protección. La carcasa de la caja y todos los accesorios han sido diseñados y desarrollado para asegurar la protección de doble aislamiento Clase II.
- Cajas de varias filas. En las cajas con varias filas, la distancia entre perfiles DIN es de 125 mm.
- Entrada y salidas de cables invisibles. Pre-cortes en forma de ranuras permiten la entrada y salida de cables por la parte superior e inferior. Cuando no se utilizan, las ranuras permanecen invisibles en el exterior, manteniendo la elegante apariencia de la caja.
- Gran espacio interior. Un amplio espacio interior hace que el cableado sea aún más fácil. Los puntos previstos en la base facilitan la fijación de los cables simplemente con bridas.

Descripción	Tipo	N° mód.	Dimensiones AxHxP (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Caja mural MISTRAL41W 650°							
1 Fila							
Puerta opaca	41P04x11	4	96x210x93	1SPE007717F0210	26,72	A	1
	41P08x11	8	202x257x120	1SPE007717F0310	33,47	A	1
	41P12x11	12	292x257x120	1SPE007717F0410	36,09	A	1
	41P18x11	18	382x257x120	1SPE007717F0810	54,85	A	1
Puerta transparente	41P04x12	4	96x210x93	1SPE007717F0220	26,72	A	1
	41P08x12	8	202x257x120	1SPE007717F0320	33,47	A	1
	41P12x12	12	292x257x120	1SPE007717F0420	40,43	A	1
	41P18x12	18	382x257x120	1SPE007717F0820	54,85	A	1
2 Filas							
Puerta opaca	41P12x21	24	292x382x120	1SPE007717F0510	64,91	A	1
	41P18x21	36	382x382x120	1SPE007717F0910	110,73	A	1
Puerta transparente	41P12x22	24	292x382x120	1SPE007717F0520	64,91	A	1
	41P18x22	36	382x382x120	1SPE007717F0920	110,73	A	1
3 Filas							
Puerta opaca	41P12x31	36	292x507x120	1SPE007717F0610	109,67	A	1
	41P18x31	54	382x507x120	1SPE007717F1010	150,08	A	1
Puerta transparente	41P12x32	36	292x507x120	1SPE007717F0620	109,67	A	1
	41P18x32	54	382x507x120	1SPE007717F1020	150,08	A	1
4 Filas							
Puerta opaca	41P12x41	48	292x656x120	1SPE007717F0710	138,53	A	1
	41P18x41	72	382x656x120	1SPE007717F1110	209,81	A	1
Puerta transparente	41P12x42	48	292x656x120	1SPE007717F0720	138,53	A	1
	41P18x42	72	382x656x120	1SPE007717F1120	209,81	A	1

2

System pro E comfort MISTRAL41W

Códigos pedido

Accesorios

1SPE007717F9900

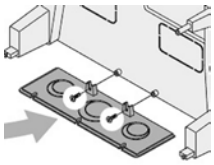
Puerta opaca

1SPE007717F9908

Puerta transparente

1SPE007715F5010

Cerradura con llave



Tapa pasacable

1SPE007715F5650

Separador horizontal

Descripción	N° mód.	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta opaca					
Puerta opaca	4	1SPE007717F9900	13,24	C	1
	8	1SPE007717F9901	17,68	C	1
	12	1SPE007717F9902	22,84	C	1
	24/48 (2x12)	1SPE007717F9903	34,60	C	1
	36 (3x12)	1SPE007717F9904	52,98	C	1
	18	1SPE007717F9905	32,39	C	1
	36/72 (2x18)	1SPE007717F9906	52,98	A	1
	54 (3x18)	1SPE007717F9907	79,49	C	1
Puerta transparente					
Puerta transparente	4	1SPE007717F9908	13,24	C	1
	8	1SPE007717F9909	17,68	C	1
	12	1SPE007717F9910	22,84	C	1
	24/48 (2x12)	1SPE007717F9911	34,60	C	1
	36 (3x12)	1SPE007717F9912	52,98	C	1
	18	1SPE007717F9913	32,39	C	1
	36/72 (2x18)	1SPE007717F9914	52,98	A	1
	54 (3x18)	1SPE007717F9915	79,49	C	1
Otros accesorios					
Cerradura blanca con llave (puerta opaca)		1SPE007715F5009	18,41	A	1
Cerradura azul con llave (puerta transparente)		1SPE007715F5010	18,41	A	1
Tapa pasacables-tubos rígida para cajas de 8 a 72 módulos		1SLM004100A1951	5,17	C	1
Separación horizontal 12 mód.	12	1SPE007715F5112	19,15	C	5
Separación horizontal 18 mód.	18	1SPE007715F5118	22,06	C	5

System pro E comfort MISTRAL65

Códigos pedido 650°

Las cajas de la serie System pro E comfort MISTRAL65 le da la libertad y flexibilidad para instalar casi cualquier tipo de sistema de distribución eléctrica en entornos industriales, comerciales o residenciales. Esta amplia gama de cajas murales, con un grado IP65, se han diseñado desde el inicio para mejorar las características únicas que espera de ABB en términos de versatilidad, eficiencia y seguridad.

Caracteristicas a destacar

- La puerta se abre hasta 180º facilitando el pleno acceso al interior de la caja.
- El diseño simétrico permite la apertura de la puerta que es reversible ya sea desde la izquierda o desde la derecha.
- Entrada y salidas de cables invisibles. Además de los pre-troquelados para paso de cables en los laterales, las cajas estancas pueden suministrarse bajo demanda, con entradas y salidas de cables en la parte superior e inferior pre-troqueladas.
- Distancia variable entre perfiles DIN. Para crear espacio en la parte superior o inferior de la caja la distancia entre perfiles DIN se puede modificar a partir del estándar de 150 mm a 125 mm. El panel frontal,que es totalmente reversible, puede ser eliminado, invertido y volver a instalarse con un simple clic.

801002F0901

801004F0901

801012F0901

801014F0901

801020F0901

Descripción	Tipo	N° mód.	Dimensiones AxHxP (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Caja estanca MISTRAL65 650°							
1 Fila							
Puerta transparente	65P04X12	4	152×202×117	1SL1200A00	32,05	A	1
	65P08X12	8	232×250×154	1SL1201A00	46,86	A	1
	65P12X12	12	320×250×155	1SL1202A00	67,36	A	1
	65P18X12	18	430×250×155	1SL1203A00	81,73	A	1
2 Filas							
Puerta transparente	65P12X22	24	320×435×155	1SL1204A00	110,36	A	1
	65P18X22	36	430×435×155	1SL1205A00	145,59	A	1
3 Filas							
Puerta transparente	65P12X32	36	320×600×155	1SL1206A00	145,59	A	1
	65P18X32	54	430×600×155	1SL1208A00	219,23	A	1
4 Filas							
Puerta transparente	65P12X42	48	320×735×155	1SL1207A00	185,74	A	1
	65P18X42	72	430×735×155	1SL1209A00	282,31	A	1

2

System pro E comfort MISTRAL65

Códigos pedido

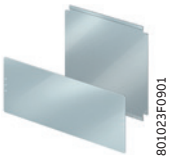
Accesorios

801021F0901

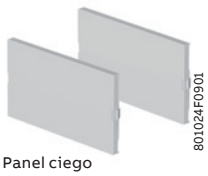
Puerta opaca

801022F0901

Puerta transparente


801023F0901

Placa de montaje


801024F0901

Panel ciego

801025F0901

Soporte de fijación mural

801026F0901

Tapaventanas

Descripción	N° mód.	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta opaca					
Puerta opaca	4	1SL1900A00	20,79	C	1
	8	1SL1902A00	23,78	C	1
	12	1SL1904A00	29,70	C	1
	18	1SL1906A00	35,67	C	1
	24/48 (2x12)	1SL1908A00	49,07	C	1
	36 (3x12)	1SL1910A00	71,32	C	1
	36/72 (2x18)	1SL1912A00	71,32	C	1
	54 (3x18)	1SL1914A00	86,18	C	1
Puerta transparente					
Puerta transparente	4	1SL1901A00	22,29	C	1
	8	1SL1903A00	23,78	C	1
	12	1SL1905A00	29,70	C	1
	18	1SL1907A00	35,67	C	1
	24/48 (2x12)	1SL1909A00	49,07	B	1
	36 (3x12)	1SL1911A00	71,32	C	1
	36/72 (2x18)	1SL1913A00	71,32	C	1
	54 (3x18)	1SL1915A00	86,18	C	1
Placa montaje					
Placa de montaje	12	1SL1920A00	17,84	C	1
	2x12	1SL1921A00	35,67	C	1
	18	1SL1922A00	22,29	C	1
	2x18	1SL1923A00	44,58	C	1
Panel ciego					
Panel ciego central	12	1SL1945A00	5,97	C	1
	18	1SL1947A00	6,69	C	1
Panel ciego	12	1SL1946A00	5,97	A	1
	18	1SL1948A00	6,69	A	1
Otros accesorios					
Soportes de fijación mural, 4 ud. MISTRAL65		1SL1927A00	6,69	A	1
Tapaventanas 12 mód. MISTRAL65		1SL1929A00	5,21	A	5
Cerradura con llave		1SL1931A00	18,58	A	1
Junta de unión					
Junta de unión Ø 28,5		1SL1949A00	14,87	C	10

801027F0901

Cerradura

801030F0901

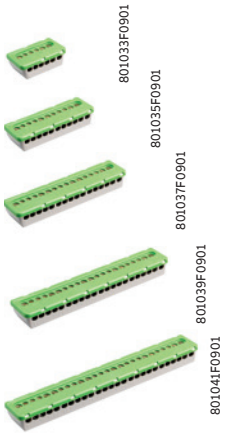
Junta de unión

2

System pro E comfort MISTRAL 41F, 41W, 65

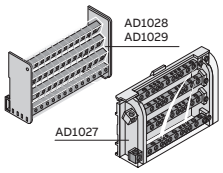
Códigos pedido

Soportes y regletas de T



Regletas

Soportes de regletas



Descripción	N° mód.	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Soporte regleta de T					
TB08 Capacidad 11 pasos	8	1SPE007715F0751	2,12	A	5
TB12 Capacidad 16 pasos	12	1SPE007715F0752	2,37	A	5
TB18 Capacidad 22 pasos	18	1SPE007715F0753	2,86	A	5

Descripción	Corriente máxima	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Regletas de T para MISTRAL 41F, 41W, 65, UK600, U, AT, A					
3×16 mm² + 3×6 mm². 3 pasos	100 A	1SPE007715F0741	2,51	A	5
5×16 mm² + 6×6 mm². 5 pasos	100 A	1SPE007715F0742	4,11	A	5
7×16 mm² + 9×6 mm². 7 pasos	100 A	1SPE007715F0743	5,53	A	5
9×16 mm² + 12×6 mm². 9 pasos	100 A	1SPE007715F0744	6,92	A	5
11×16 mm² + 15×6 mm². 11 pasos	100 A	1SPE007715F0745	9,11	A	5

Acabado	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Repartidor modular tetrapolar					
125 A, 4,2 kA, 5 mód. 2x25 + 2x35 + 9x10 mm²	AD1028	AD1028 *	74,02	A	1
125 A, 4,2 kA, 7 mód. 2x25 + 2x35 + 9x10 + 2x16 mm²	AD1029	AD1029 *	90,02	A	1
160 A, 6 kA, 9 mód. 8x16 + 3x35 mm²	AD1027	AD1027 *	121,02	A	1

* GTV = E05

2

Cajas de derivación IP44-IP55-IP65

Sector industrial

M0080800000 FLC09199

M008000000 FLC09200

1SL0816A00 1SLC001084F0001

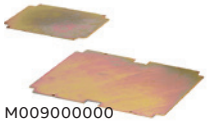
1SL0830A00 1SLC001086F0001

1SL0846A00 1SLC001083F0001

1SL0860A00 1SLC001087F0001

1SL0872A00 1SLC001085F0001

1SL08880A00 1SLC001088F0001


M0090000000 FLC09265

M128580000 FLC0923511

Ejecución puerta		Dimensiones interiores Ancho×Alto×Fondo mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cajas de derivación IP44-IP55-IP65						
IP44 -Cajas con tapa a presión						
IP55 -Cajas con tapa con tornillos imperdibles de plástico de 1/4 de vuelta						
IP65, Libres de halógenos con tapa con tornillos imperdibles de plástico de 1/4 de vuelta						
Fabricadas en material termoplástico autoextinguible (UL94HB standard)						
Contra choques: Clase II. Doble aislamiento						
Protección mecánica a los choques:						
– IK06 para IP44 (UNE-EN 50102)						
– IK08 para IP55 (UNE-EN 50102)						
– IK08 para IP65 (UNE-EN 50102)						
Cajas de derivación IP44, con tapa a presión, color RAL 7035, GWT 650 °C (UNE-EN 60695-2-11)						
Con conos de entrada y tapa a presión		Ø 60 - H 35	M008000000	1,98	A	6
		Ø 80 - H 40	M008020000	2,14	A	6
		65 x 65 x 32	M008080000	2,50	A	3
		80 x 80 x 40	M008100000	2,50	A	5
Cajas de derivación IP55, con tapa con tornillos imperdibles de plástico 1/4 vuelta, color RAL7035, GWT 650 °C (UNE-EN 60695-2-11)						
Con conos de entrada,	tapa baja opaca	100 × 100 × 50	1SL0816A00	5,21	A	1
		100 × 100 × 80	1SL0821A00	6,69	C	1
		153 × 110 × 66	1SL0822A00	7,38	A	1
		160 × 137 × 77	1SL0824A00(*)	10,22	A	1
		220 × 170 × 80	1SL0826A00(*)	14,27	A	1
		310 × 240 × 110	1SL0828A00(*)	39,32	A	1
	tapa alta opaca	160 × 135 × 150	1SL0830A00(1)	22,28	C	1
		220 × 170 × 150	1SL0832A00	34,70	C	1
		310 × 240 × 160	1SL0834A00	71,58	C	1
Cajas de derivación IP65, libres de halógenos, con tapa con tornillos imperdibles de plástico 1/4 vuelta, color RAL7035, GWT 650 °C (UNE-EN 60695-2-11)						
Sin conos de entrada,	tapa baja opaca	100 × 100 × 50	1SL0846A00	4,04	A	1
		105 × 70 × 50	1SL0850A00	4,20	A	1
		100 × 100 × 80	1SL0851A00	6,38	C	1
		153 × 110 × 66	1SL0852A00	7,28	A	1
		160 × 137 × 77	1SL0854A00(*)	9,66	A	1
		220 × 170 × 80	1SL0856A00(*)	13,72	A	1
		310 × 240 × 110	1SL0858A00(*)	31,88	A	1
	tapa alta opaca	160 × 135 × 150	1SL0860A00	20,86	A	1
		220 × 170 × 150	1SL0862A00	30,60	A	1
		310 × 240 × 160	1SL0864A00	83,50	A	1
	tapa baja transparente	153 × 110 × 66	1SL0872A00	16,74	C	1
		160 × 135 × 77	1SL0874A00(*)	22,13	C	1
		220 × 170 × 80	1SL0876A00(*)	33,27	A	1
		310 × 240 × 110	1SL0878A00(*)	71,58	C	1
	tapa alta transparente	160 × 135 × 150	1SL0880A00(*)	35,42	C	1
		220 × 170 × 150	1SL0882A00(*)	52,88	C	1
		310 × 240 × 160	1SL0884A00(*)	75,05	C	1
Accesorios para cajas de derivación						
Placa de montaje metálica		160 × 135	M009000000	13,07	C	10
		220 × 170	M009020000	14,65	A	1
		310 × 240	M009040000	20,72	A	1

(*) Puede montarse en pared con el código M128580000

UK600 Armarios de distribución

Con/sin regleta de neutro y tierra

UK636N3

UK636NK

UK636NB

Ejecución puerta	Módulos Núm.	Filas Núm.	Dimensiones exteriores AltoxAnchoxFondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armarios de distribución UK600								
Para uso interno, con marco y puerta metálicos								
De empotrar, fabricado en material resistente al calor y al fuego hasta 850ºC (apto pared hueca)								
Grado de protección IP30. Clase II (Doble aislamiento)								
Tensión nominal de empleo Ue 400 V CA 50/60 Hz. In hasta 63 A								
Grado de protección mecánica a los choques: IK07 (2 Joules)								
Distancia entre perfiles 125 mm								
Color blanco alpino RAL 9016								
Con regleta de neutro y tierra								
Puerta metálica, regleta conexión rápida	12 (13)	1	372×383,5×97	UK612N2	2CPX031369R9999	85,86	C	1
	24 (28)	2	497×383,5×97	UK624N3	2CPX031370R9999	104,16	A	1
	36 (41)	3	622×383,5×97	UK636N3	2CPX031371R9999	158,37	A	1
	48 (56)	4	747×383,5×97	UK648N3	2CPX031372R9999	220,97	A	1
	60 (70)	5	872×383,5×97	UK660N4	2CPX031373R9999	266,01	A	1
Puerta metálica, sin regleta	12 (13)	1	372×383,5×97	UK612K	2CPX031379R9999	77,42	A	1
	24 (28)	2	497×383,5×97	UK624K	2CPX031380R9999	98,54	A	1
	36 (41)	3	622×383,5×97	UK636K	2CPX031381R9999	136,53	A	1
	48 (56)	4	747×383,5×97	UK648K	2CPX031382R9999	197,05	A	1
	60 (70)	5	872×383,5×97	UK660K	2CPX031383R9999	237,90	A	1

2

AK600 Armarios de distribución

Con regleta rápida de neutro y tierra

Ejecución puerta	Módulos Núm.	Filas Núm.	Dimensiones exteriores AltoxAnchoxFondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armarios de distribución AK600 Para uso interno, con puerta metálica De superficie, fabricado en material resistente al calor y al fuego hasta 750ºC Grado de protección IP30 (IP40 con puerta). Clase II (Doble aislamiento) Tensión nominal de empleo Ue 400 V CA 50/60 Hz. In hasta 63 A Grado de protección mecánica a los choques: IK07 (2 Joules) Distancia entre perfiles 125 mm Color blanco alpino RAL 9016 Con regleta de neutro y tierra								
Sin puerta	12 (13)	1	328 x 339 x 98	AK612N2	2CPX032563R9999	66,72	C	1
	24 (28)	1	453 x 339 x 98	AK624N3	2CPX032564R9999	89,01	A	1
	36 (41)	1	578 x 339 x 98	AK636N3	2CPX032565R9999	104,34	A	1
	48 (56)	1	703 x 339 x 98	AK648N4	2CPX032566R9999	130,13	A	1
	60 (69)	1	828 x 339 x 98	AK660N4	2CPX032567R9999	152,20	C	1

Artículo		Filas Núm.	Cantidades	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armarios de distribución AK600 **Puertas** Puerta estándar Color blanco alpino, RAL 9016 Chapa de acero, pintada								
Para usar con tipo	AK61..	1	1	AZT610	2CPX031149R9999	27,94	C	1
	AK62..	2	1	AZT620	2CPX031150R9999	37,25	A	1
	AK63..	3	1	AZT630	2CPX031151R9999	52,46	C	1
	AK64..	4	1	AZT640	2CPX031152R9999	72,59	A	1
	AK66..	5	1	AZT650	2CPX031153R9999	91,77	C	1

UK600/AK600 Armarios de distribución y multimedia

Recambios y accesorios

UK636N3

AP636

UZB1

UZB2

UZB3

UZT1

UZT2

UZT3

UZT4

AZB2

Accesorio		AK600	UK600	Filas Núm.	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cuerpo caja de empotrar										
Para usar con tipo	UK61…	–	•	1	1	UZB612	2CPX031113R9999	40,83	C	1
	UK62…	–	•	2	1	UZB624	2CPX031114R9999	50,67	C	1
	UK63…	–	•	3	1	UZB636	2CPX031115R9999	56,33	C	1
	UK64…	–	•	4	1	UZB648	2CPX031116R9999	59,12	C	1
	UK65…	–	•	5	1	UZB660	2CPX031117R9999	76,00	C	1
Kit montaje en superficie o semiempotrado Para montaje en superficie o parcialmente empotrado con zonas preparadas para rotura, sólo combinable con puerta estándar										
Para usar con tipo	UK61…	–	•	1	1	AP612	2CPX031402R9999	53,50	C	1
	UK62…	–	•	2	1	AP624	2CPX031403R9999	56,33	C	1
	UK63…	–	•	3	1	AP636	2CPX031404R9999	61,95	C	1
	UK64…	–	•	4	1	AP648	2CPX031405R9999	67,57	C	1
	UK65…	–	•	5	1	AP660	2CPX031406R9999	101,36	C	1
Entrada de cables										
Integra los soportes de regleta Arriba o abajo, 1 a 5 filas Ancho útil para regletas 277 mm, 17 pasos		–	•		1	UZB1	2CPX031407R9999	21,11	C	1
Kit de conexión, uniones horizontal, vertical, posicionamiento y cableado										
		–	•		1	UZB2	2CPX031408R9999	30,99	C	1
Separación horizontal con soporte de regletas integrado										
Pretroquelado para dos enchufes, tipo ZE224 y cinco pretroquelados para racks de comunicaciones		–	•		1	UZB3	2CPX031409R9999	63,36	C	1
Bisagras										
		•	•		2	UZT1	2CPX031410R9999	5,63	C	1
Cierre TIP-in (giratorio-entrante)										
Color blanco alpino, RAL 9016		•	•		1	UZT2	2CPX031411R9999	7,46	C	1
Cierre con llave, estándar										
Con 2 llaves		•	•		1	UZT3	2CPX031412R9999	45,06	A	1
Cierre con llave, Ronis										
Con 2 llaves		•	•		1	UZT4	2CPX031413R9999	73,18	C	1
Segregación horizontal AK600										
Segregación horizontal AK600		•	–		1	AZB2	2CPX010997R9999	93,09	C	1

UK600/AK600 Armarios de distribución y multimedia

Recambios y accesorios

2

UZT5

UZ4P2

UZG636

UZA636

UZM620

UZ91P4

ZA3P5

ZA89P20

AZB1P4

AZB3P10

Accesorio		AK600	UK600	Filas Núm.	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Sistema de etiquetado										
Autoadhesivo con hojas de etiquetado y numerados 1-70 con leyenda		•	•		1	UZT5	2CPX031429R9999	4,23	C	1
Piezas sujeción a pared										
Para fijar la caja de pared en dos profundidades de montaje		–	•		4	UZ4P2	2CPX062447R9999	4,23	C	1
Bastidor con perfiles										
Para usar con tipo	AK61…/UK61…	•	•	1	1	UZG612	2CPX031118R9999	12,68	C	1
	AK62…/UK62…	•	•	2	1	UZG624	2CPX031119R9999	32,38	C	1
	AK63…/UK63…	•	•	3	1	UZG636	2CPX031120R9999	35,21	C	1
	AK64…/UK64…	•	•	4	1	UZG648	2CPX031121R9999	81,65	C	1
	AK65…/UK65…	•	•	5	1	UZG660	2CPX031122R9999	140,76	C	1
Tapa con tornillos de cierre rápido de 90 °										
Para usar con tipo	UK61…	–	•	1	1	UZA612	2CPX031123R9999	33,79	C	1
	UK62…	–	•	2	1	UZA624	2CPX031124R9999	42,23	C	1
	UK63…	–	•	3	1	UZA636	2CPX031125R9999	49,28	C	1
	UK64…	–	•	4	1	UZA648	2CPX031126R9999	56,33	C	1
	UK65…	–	•	5	1	UZA660	2CPX031127R9999	63,36	C	1
Placas de montaje de chapa de acero galvanizada										
Para usar con tipo	AK61…/UK61… H=212 × A=242	•	•	1	1	UZM610	2CPX031414R9999	59,12	C	1
	AK62…/UK62… H=337 × A=242	•	•	2	1	UZM620	2CPX031415R9999	76,00	C	1
	AK63…/UK63… H=462 × A=242	•	•	3	1	UZM630	2CPX031416R9999	87,26	C	1
	AL64…/UK64… H=587 × A=242	•	•	4	1	UZM640	2CPX031417R9999	105,56	C	1
	AK65…/UK65… H=712 × A=242	•	•	5	1	UZM650	2CPX031418R9999	147,78	C	1
Kit para montaje en pared hueca o panel										
Para adaptar la caja para empotrarla en pared hueca, espesor de pared min. 8 mm, máx. 35 mm		–	•		4	UZ91P4	2CPX031434R9999	42,23	A	1
Tapaventanas										
Color blanco RAL 9016, 12 módulos		•	•		5	ZA3P5	2CPX062385R9999	15,82	A	1
Tornillos										
Para fijar perfiles DIN y placas de montaje, 20 uds.		•	•		1	ZA89P20	2CPX062376R9999	23,95	C	1
Tornillos de acción rápida AK600, con sellado de cables										
Por piezas, para sujetar la cubierta		•	–		4	AZB1P4	2CPX010996R9999	9,85	C	1
Piezas de conexión AK600										
Para la conexión horizontal y vertical de envolventes		•	–		10	AZB3P10	2CPX010998R9999	49,23	C	1

UK600/AK600 Armarios de distribución y multimedia

Marcos con puerta y láminas

BL610

BL611

UZ640D - UZ641D

UZ642D - UZ643D

AZT610

Accesorio		AK600	UK600	Filas Núm.	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Marco con puerta estándar Color blanco alpino, RAL 9016 Chapa de acero, pintada										
Para usar con tipo	UK61...	–	•	1	1	BL610	2CPX031081R9999	45,06	A	1
	UK62...	–	•	2	1	BL620	2CPX031082R9999	59,12	A	1
	UK63...	–	•	3	1	BL630	2CPX031083R9999	71,80	A	1
	UK64...	–	•	4	1	BL640	2CPX031084R9999	101,36	A	1
	UK65...	–	•	5	1	BL650	2CPX031085R9999	122,45	C	1
Marco con puerta estándar Color antracita, RAL 7016 Chapa de acero, pintada										
Para usar con tipo	UK61...	–	•	1	1	BL611	2CPX031086R9999	154,82	C	1
	UK62...	–	•	2	1	BL621	2CPX031087R9999	187,20	C	1
	UK63...	–	•	3	1	BL631	2CPX031088R9999	218,17	C	1
	UK64...	–	•	4	1	BL641	2CPX031089R9999	256,18	C	1
	UK65...	–	•	5	1	BL651	2CPX031090R9999	309,66	C	1
Lámina de pizarra Lámina de diseño para puertas de chapa de acero										
Para usar con tipo	AK61.../UK61...	•	•	1	1	UZ640D	2CPX031786R9999	119,64	C	1
	AK62.../UK62...	•	•	2						
	AK63.../UK63...	•	•	3						
	AK64.../UK64...	•	•	4						
	AK65.../UK65...	•	•	5						
Lámina piedras Lámina de diseño para puertas de chapa de acero										
Para usar con tipo	AK61.../UK61...	•	•	1	1	UZ641D	2CPX031787R9999	119,64	C	1
	AK62.../UK62...	•	•	2						
	AK63.../UK63...	•	•	3						
	AK64.../UK64...	•	•	4						
	AK65.../UK65...	•	•	5						
Lámina pasarela madera Lámina de diseño para puertas de chapa de acero										
Para usar con tipo	AK61.../UK61...	•	•	1	1	UZ642D	2CPX031788R9999	119,64	C	1
	AK62.../UK62...	•	•	2						
	AK63.../UK63...	•	•	3						
	AK64.../UK64...	•	•	4						
	AK65.../UK65...	•	•	5						
Lámina gotas de agua Lámina de diseño para puertas de chapa de acero										
Para usar con tipo	AK61.../UK61...	•	•	1	1	UZ643D	2CPX031789R9999	119,64	C	1
	AK62.../UK62...	•	•	2						
	AK63.../UK63...	•	•	3						
	AK64.../UK64...	•	•	4						
	AK65.../UK65...	•	•	5						
Marco embellecedor con puerta (estándar) Color: Blanco, RAL 9016 chapa de acero, recubrimiento en polvo										
Para usar con tipo	UK61...	•	•	1	1	AZT610	2CPX031149R9999	27,94	C	1
	UK62...	•	•	2	1	AZT620	2CPX031150R9999	37,25	A	1
	UK63...	•	•	3	1	AZT630	2CPX031151R9999	52,46	C	1
	UK64...	•	•	4	1	AZT640	2CPX031152R9999	72,59	A	1
	UK65...	•	•	5	1	AZT650	2CPX031153R9999	91,77	C	1

UK600/AK600 Armarios de distribución y multimedia

Marcos de diseño y fondos

BL630D

UZD630

UZD631

UZD632

UZD633

UZD634

UZD635

Accesorio		AK600	UK600	Filas Núm.	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Marco de diseño intercambiable **Aluminio cepillado, acabado de acero inoxidable sin fondo**										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	BL620D	2CPX031794R9999	450,39	C	1
	UK63...	–	•	3	1	BL630D	2CPX031795R9999	555,95	C	1
	UK64...	–	•	4	1	BL640D	2CPX031796R9999	689,67	C	1
	UK65...	–	•	5	1	BL650D	2CPX031797R9999	865,59	C	1
Fondos para marco de diseño intercambiable										
Marco imagen **Para sus propias imágenes como desée**										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	UZD620	2CPX031762R9999	267,43	C	1
	UK63...	–	•	3	1	UZD630	2CPX031768R9999	302,61	C	1
	UK64...	–	•	4	1	UZD640	2CPX031774R9999	316,69	C	1
	UK65...	–	•	5	1	UZD650	2CPX031780R9999	344,84	C	1
Tablero de anuncios **Fieltro gris con alfileres**										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	UZD621	2CPX031763R9999	316,69	C	1
	UK63...	–	•	3	1	UZD631	2CPX031769R9999	326,54	C	1
	UK64...	–	•	4	1	UZD641	2CPX031775R9999	347,64	C	1
	UK65...	–	•	5	1	UZD651	2CPX031781R9999	377,21	C	1
Espejo										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	UZD622	2CPX031764R9999	288,53	C	1
	UK63...	–	•	3	1	UZD632	2CPX031770R9999	302,61	C	1
	UK64...	–	•	4	1	UZD642	2CPX031776R9999	334,98	C	1
	UK65...	–	•	5	1	UZD652	2CPX031782R9999	363,13	C	1
Acabado de acero inoxidable										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	UZD623	2CPX031765R9999	295,57	C	1
	UK63...	–	•	3	1	UZD633	2CPX031771R9999	337,81	C	1
	UK64...	–	•	4	1	UZD643	2CPX031777R9999	372,97	C	1
	UK65...	–	•	5	1	UZD653	2CPX031783R9999	408,18	C	1
Panel LED										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	UZD624	2CPX031766R9999	1.238,55	C	1
	UK63...	–	•	3	1	UZD634	2CPX031772R9999	1.527,08	C	1
	UK64...	–	•	4	1	UZD644	2CPX031778R9999	1.780,44	C	1
	UK65...	–	•	5	1	UZD654	2CPX031784R9999	2.068,95	C	1
Acabado de madera										
Para usar con tipo	UK62...	–	•	2	1	UZD625	2CPX031767R9999	394,08	C	1
	UK63...	–	•	3	1	UZD635	2CPX031773R9999	457,42	C	1
	UK64...	–	•	4	1	UZD645	2CPX031779R9999	520,76	C	1
	UK65...	–	•	5	1	UZD655	2CPX031785R9999	577,05	C	1

2

UK600 Armarios de distribución y multimedia

Con marco y puerta

UK636MW

UK630MB

Artículo	Dimensiones	Filas Núm.	Alto×Ancho ×Fondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Caja multimedia empotrada con marco y puerta para Wifi con orificios de ventilación								
Puerta metálica, regleta conexión rápida Caja de empotrar con placas de montaje de chapa de acero perforadas y perfil DIN extraíble. Soporte de cables en la entrada. Patch panel para hasta 12 cableados de comunicaciones. Toma triple giratoria 120° con toma tipo EURO. Tensor fijación dispositivos sin herramientas. Puerta de chapa de acero con marco de plástico blanco, para mejorar las señales de Wifi	Nicho montaje en muro	3	605×367×95	UK636MW	2CPX031387R9999	327,40	A	1
	Corte montaje en pared hueca		578×340×88					
	Nicho montaje en muro	4	730×367×95	UK648MW	2CPX031388R9999	372,97	C	1
	Corte montaje en pared hueca		703×340×88					
	Nicho montaje en muro	5	855×367×95	UK660MW	2CPX031389R9999	429,29	B	1
	Corte montaje en pared hueca		828×340×88					
Caja multimedia empotrada básica sin marco ni puerta								
Caja de empotrar con placas de montaje de chapa de acero perforadas y perfil DIN extraíble. Soporte de cables en la entrada. Tensor fijación dispositivos sin herramientas.	Nicho montaje en muro	2	480×367×95	UK624MB	2CPX031394R9999	108,39	C	1
	Corte montaje en pared hueca		45×340×88					
	Nicho montaje en muro	3	605×367×95	UK636MB	2CPX031395R9999	115,43	C	1
	Corte montaje en pared hueca		578×340×88					
	Nicho montaje en muro	4	730×367×95	UK648MB	2CPX031396R9999	130,92	C	1
	Corte montaje en pared hueca		703×340×88					
	Nicho montaje en muro	5	855×367×95	UK660MB	2CPX031397R9999	152,02	C	1
	Corte montaje en pared hueca		828×340×88					

AK600 Armarios de distribución y multimedia

Multimedia y puertas

AK648M

AK630MB

AZT620W

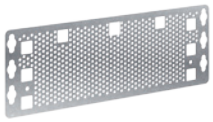
Artículo	Filas Núm.	Alto×Ancho ×Fondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Caja multimedia completa para montaje en pared sin puerta							
Envolvente con placas de montaje modulares desmontables y perforadas de chapa de acero, guías DIN desmontables, presión giratorio soportes para la entrada de cables, paneles de conexión de 12 pliegues con orificios ciegos para módulos Keystone y EDAT*, enchufe de 3 elementos a 120° con inserto EURO. Soporte de dispositivos de goma para montaje sin herramientas, sin puerta	3	578 x 339 x 98	AK636M	2CPX031811R9999	202,34	C	1
	4	703 x 339 x 98	AK648M	2CPX031812R9999	241,61	C	1
	5	828 x 339 x 98	AK660M	2CPX031813R9999	256,71	C	1
Caja multimedia basica para montaje en pared sin puerta							
Envolvente con placas de montaje modulares desmontables de chapa de acero perforada, guías DIN desmontables, soportes para portacables, soporte de goma para dispositivos para montaje sin herramientas, sin puerta	2	453 x 339 x 98	AK620MB	2CPX031814R9999	107,32	C	1
	3	578 x 339 x 98	AK630MB	2CPX031815R9999	114,29	C	1
	4	703 x 339 x 98	AK640MB	2CPX031816R9999	129,62	C	1
	5	828 x 339 x 98	AK650MB	2CPX031817R9999	150,50	C	1

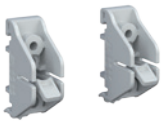
Artículo	Filas Núm.	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Caja multimedia completa para montaje en pared sin puerta							
Color: Blanco RAL 9016, Chapa de acero, con recubrimiento en polvo con inserto de plástico blanco, para mejorar las señales Wifi	2	1	AZT620W	2CPX031158R9999	118,59	C	1
	3	1	AZT630W	2CPX031159R9999	123,69	C	1
	4	1	AZT640W	2CPX031160R9999	130,84	C	1
	5	1	AZT650W	2CPX031161R9999	184,75	C	1

2

UK600 Armarios multimedia

Accesorios





ZE338

ZE226

ZE226

ZE226

ZX287P10

ZE316

ZE317

ZE318

ZE319

ZE320

ZE311

ZE310

ZB120

ZE224

Accesorio	AK600	UK600	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa de montaje perforada para cajas de multimedia								
	•	•	1	UZM61M	2CPX031421R9999	67,32	C	1
Soporte de dispositivos multimedia								
Tensor elástico con 2 clips para montaje, por ej. en UZM61M	•	•	1	ZX340	2CPX031422R9999	26,94	C	1
Patch panel vacio para módulos de comunicación, por ej. RJ45, COAX, etc. Para el montaje aislante sobre el bastidor EDF, perfil o placa de montaje								
Patch panel 6 huecos	•	•	1	ZE335	2CPX031423R9999	41,74	C	1
Patch panel 12 huecos	•	•	1	ZE336	2CPX031424R9999	75,40	C	1
Soporte patch panel								
	•	•	1	ZE338	2CPX031424R9999	75,40	C	1
Toma triple tipo EURO								
230 V c.a., giratoria 120°, para encajar en la tapa entrada de cables o en el perfil DIN, para atornillar en la placa de montaje	•	•	1	ZE227	2CPX061211R9999	168,28	C	1
Placa de montaje								
Para sujetar en el soporte de regletas o para ensamblar en la placa de montaje de chapa de acero perforada de la UK... multimedia	•	•	1	ZX29	2CPX061178R9999	29,64	C	1
Soporte portacables UK600								
	•	•	10	UZED1P10	2CPX031420R9999	36,60	C	1
Tornillos								
M4 x 14 autoroscantes para la placa de montaje de chapa perforada	•	•	10	ZX287P10	2CPX061180R9999	5,39	C	1
Conectores para patch panel								
Módulo COAX								
Conector H/H	•	•	1	ZE316	2CPX039246R9999	72,23	C	1
Conector IEC	•	•	1	ZE317	2CPX039247R9999	72,33	C	1
Toma IEC	•	•	1	ZE318	2CPX039248R9999	72,33	C	1
Módulo OpDAT								
LC guía ceramic sleeve	•	•	1	ZE319	2CPX039249R9999	68,61	C	1
Conector RJ45								
Plástico	•	•	1	ZE311	2CPX038612R9999	56,56	C	1
IP pactch module								
Módulo RJ45 con adaptador para montar en perfil DIN	•	•	1	ZE310	2CPX038625R9999	80,44	C	1
Enchufe único A presión, giratorio a 90° con protección contra el contacto y descarga de tensión, para montaje en tabique UZB3 con inserto EURO								
	–	•	1	ZE224	2CPX031427R9999	37,77	C	1

UK600 Armarios multimedia

Puertas

BL620W

Artículo		Filas	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Marco y puerta con orificios de ventilación Color: Blanco, RAL 9016, Chapa de acero con marco de plástico blanco, para mejorar las señales Wifi								
Para usar con tipo	UK62...	2	1	BL620W	2CPX031095R9999	122,45	C	1
	UK63...	3	1	BL630W	2CPX031096R9999	128,08	C	1
	UK64...	4	1	BL640W	2CPX031097R9999	135,14	C	1
	UK65...	5	1	BL650W	2CPX031098R9999	190,01	C	1

2

UK600/AK600 Armarios de distribución y multimedia

Regletas de tornillo y de conexión rápida

ZKS6G

ZKS11G

ZKS16G

ZKS21G

ZKS21G

ZK56B

ZK511B

ZK516B

ZK521B

ZK526B

ZK51G

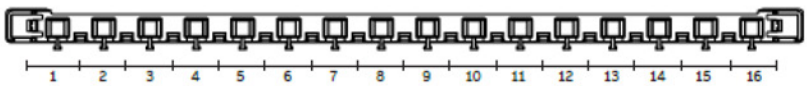
ZK50B

Artículo	Cantidad × sección terminales Pasos en soporte	Corriente máxima A	Cantidad	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Regletas de tornillo								
Tierra								
3×16 mm² + 3×6 mm²	3	100	1	41Z62	1SPE007715F0741	2,51	A	5
5×16 mm² + 6×6 mm²	5	100	1	41Z63	1SPE007715F0742	4,11	A	5
7×16 mm² + 9×6 mm²	7	100	1	41Z64	1SPE007715F0743	5,53	A	5
9×16 mm² + 12×6 mm²	9	100	1	41Z65	1SPE007715F0744	6,92	A	5
11×16 mm² + 15×6 mm²	11	100	1	41Z66	1SPE007715F0745	9,11	A	5
Neutro								
3×16 mm² + 3×6 mm²	3	100	1	41Z57	1SPE007715F0731	2,39	A	5
5×16 mm² + 6×6 mm²	5	100	1	41Z58	1SPE007715F0732	4,16	A	5
7×16 mm² + 9×6 mm²	7	100	1	41Z59	1SPE007715F0733	5,64	C	5
9×16 mm² + 12×6 mm²	9	100	1	41Z60	1SPE007715F0734	6,84	B	5
11×16 mm² + 15×6 mm²	11	100	1	41Z61	1SPE007715F0735	9,22	C	5
Regletas de conexión rápida								
Tierra								
5×1,5-4 mm²	1	63	1	41Z70	1SPE007715F9701	5,90	C	5
5×1,5-4 mm² + 1×25 mm²	2	63	1	41Z71	1SPE007715F9702	6,64	C	5
8×1,5-4 mm² + 2×25 mm²	3	63	1	41Z72	1SPE007715F9703	8,48	C	5
11×1,5-4 mm² + 3×25 mm²	5	63	1	41Z73	1SPE007715F9704	11,05	C	5
14×1,5-4 mm² + 4×25 mm²	5	63	1	41Z74	1SPE007715F9705	14,74	C	5
17×1,5-4 mm² + 3×25 mm²	9	63		41Z75	1SPE007715F9706	16,19	C	5
20×1,5-4 mm² + 6×25 mm²	11	63		41Z76	1SPE007715F9707	18,40	C	5
Neutro								
8×1,5-4 mm² + 2×25 mm²	3	63	1	41Z78	1SPE007715F9713	8,48	C	5
11×1,5-4 mm² + 3×25 mm²	4	63	1	41Z79	1SPE007715F9714	11,05	C	5
14×1,5-4 mm² + 4×25 mm²	5	63	1	41Z80	1SPE007715F9715	14,74	C	5
17×1,5-4 mm² + 5×25 mm²	6	63	1	41Z81	1SPE007715F9716	16,19	A	5
20×1,5-4 mm² + 6×25 mm²	6	63	1	41Z82	1SPE007715F9717	18,40	A	5
Soporte de regleta UK600								
Ancho útil para regletas 247 mm	15		1	ZK600	2CPX063178R9999	5,63	C	1
Soporte de conexión rápida para AK6...								
Ancho útil para bornas de 263 mm	16		1	ZK21	1SPE007715F0752	2,37	A	5

ZK600

ZK21

Soportes de conexión rápida Tipo ZK600
para UK600
Unidades



Soportes de conexión rápida Tipo ZK21
para AK600
Unidades

2

Armarios de distribución ComfortLine Compact CA

Para montaje en superficie con paneles de distribución y puerta métalica

Envolvente y puertas Hecho de chapa de acero, color blanco RAL 9016, pintado en polvo

- Con compensación del nivel de profundidad
- Una tapa pasacables de membrada en la parte superior por cada ancho
- Ángulo de apertura de la puerta de 120°
- Puertas de doble ala en armarios con tres o más columnas de ancho
- Puertas con cierre de falleba
- Tapas de plástico con tornillo de acción rápida
- Con alivio de tensión de cables. Opciones de Distancia entre filas de 125 mm / 150 mm configuración interna Paneles para carril DIN con terminales rápidos N/T
- Paneles con espacio de cableado o placa de montaje sin terminales rápidos de N/T
- Montaje de carriles DIN con doble aislamiento
- Formato de entrega Armario con puerta. Sistema de etiquetado incluido en el alcance de suministro
- Accesorios Tapas de entrada de cables
- Piezas de repuesto para las cerraduras IP44

CA13V

CA23V

CA24V2

CA35V

CA45V

Producto	Columnas Núm.	Módulos Núm.	Filas Núm.	Dimensiones a empotrar Alto x Ancho x Fondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Para componentes de carril DIN con terminales rápidos de N/T, distancia entre filas 125 mm									
CA13V	1	36	3	500 x 300 x 160	CA13V	2CPX052180R9999	440,95	A	1
		48	4	650 x 300 x 160	CA14V	2CPX052181R9999	457,65	A	1
		60	5	800 x 300 x 160	CA15V	2CPX052182R9999	518,01	A	1
		72	6	950 x 300 x 160	CA16V	2CPX052183R9999	558,91	C	1
CA23V	2	72	3	500 x 550 x 160	CA23V	2CPX052184R9999	566,03	A	1
		96	4	650 x 550 x 160	CA24V	2CPX052185R9999	633,53	A	1
		120	5	800 x 550 x 160	CA25V	2CPX052186R9999	702,46	A	1
		144	6	950 x 550 x 160	CA26V	2CPX052187R9999	813,59	A	1
		168	7	1100 x 550 x 160	CA27V	2CPX052188R9999	924,39	A	1
		192	8	1250 x 550 x 160	CA28V	2CPX052189R9999	1.021,55	B	1
CA24V2	2 (1/1)	96	4	650 x 550 x 160	CA24V2	2CPX052196R9999	616,08	C	1
		120	5	800 x 550 x 160	CA25V2	2CPX052197R9999	764,87	C	1
CA23V	3 (2/1)	144	4	650 x 800 x 160	CA34V	2CPX052190R9999	965,04	C	1
		180	5	800 x 800 x 160	CA35V	2CPX052191R9999	1.072,66	C	1
		216	6	950 x 800 x 160	CA36V	2CPX052192R9999	1.219,64	C	1
		252	7	1100 x 800 x 160	CA37V	2CPX052193R9999	1.350,32	C	1
		288	8	1250 x 800 x 160	CA38V	2CPX052194R9999	1.539,29	C	1

2

Armarios de distribución ComfortLine Compact CA

Para montaje en superficie con paneles de distribución y puerta métalica

CA14R

CA23R

CA34R

CA45R

Producto	Columnas Núm.	Módulos Núm.	Filas Núm.	Dimensiones a empotrar Alto x Ancho x Fondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Para componentes de carril DIN con terminales rápidos de N/T, distancia entre filas 150 mm									
CA14R	1	36	3	650 x 300 x 160	CA14R	2CPX052229R9999	410,97	A	1
		48	4	800 x 300 x 160	CA15R	2CPX052230R9999	448,87	A	1
		60	5	950 x 300 x 160	CA16R	2CPX052231R9999	516,75	A	1
		72	6	1100 x 300 x 160	CA17R	2CPX052232R9999	617,34	C	1
		84	7	1250 x 300 x 160	CA18R	2CPX052233R9999	740,72	C	1
CA23R	2	48	2	500 x 550 x 160	CA23R	2CPX052234R9999	466,45	A	1
		72	3	650 x 550 x 160	CA24R	2CPX052235R9999	534,85	A	1
		96	4	800 x 550 x 160	CA25R	2CPX052236R9999	631,33	A	1
		120	5	950 x 550 x 160	CA26R	2CPX052237R9999	694,79	A	1
		144	6	1100 x 550 x 160	CA27R	2CPX052238R9999	782,77	A	1
		168	7	1250 x 550 x 160	CA28R	2CPX052239R9999	857,12	A	1
CA34R	3 (2/1)	108	3	650 x 800 x 160	CA34R	2CPX052240R9999	702,21	C	1
		144	4	800 x 800 x 160	CA35R	2CPX052241R9999	845,62	A	1
		180	5	950 x 800 x 160	CA36R	2CPX052242R9999	948,44	A	1
		216	6	1100 x 800 x 160	CA37R	2CPX052243R9999	1.075,19	A	1
		252	7	1250 x 800 x 160	CA38R	2CPX052244R9999	1.319,05	A	1
CA45R	4 (2/2)	192	4	800 x 1050 x 160	CA45R	2CPX052245R9999	984,33	C	1

2

Armarios de distribución ComfortLine Compact CA

Para montaje en superficie con paneles de distribución y puerta transparente

CA14VT

CA23VT

CA25VT

CA14RT

CA25RT

CA36RT

CA45RT

Producto	Columnas Núm.	Módulos Núm.	Filas Núm.	Dimensiones a empotrar Alto x Ancho x Fondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Para componentes de carril DIN con terminales rápidos de N/T, distancia entre filas 125 mm									
CA14VT	1	48	4	650 x 300 x 160	CA14VT	2CPX052198R9999	674,03	C	1
		60	5	800 x 300 x 160	CA15VT	2CPX052199R9999	760,01	C	1
		72	6	950 x 300 x 160	CA16VT	2CPX052200R9999	834,68	C	1
CA23VT	2 (1/1)	72	3	500 x 550 x 160	CA23VT	2CPX052201R9999	792,77	C	1
CA25VT	2	96	4	650 x 550 x 160	CA24VT	2CPX052202R9999	896,48	C	1
		120	5	800 x 550 x 160	CA25VT	2CPX052203R9999	972,68	C	1
		144	6	950 x 550 x 160	CA26VT	2CPX052204R9999	1.032,01	C	1
Para componentes de carril DIN con terminales rápidos de N/T, distancia entre filas 150 mm									
CA14RT	1	36	3	650 x 300 x 160	CA14RT	2CPX052246R9999	570,73	C	1
		48	4	800 x 300 x 160	CA15RT	2CPX052247R9999	631,85	C	1
		60	5	950 x 300 x 160	CA16RT	2CPX052248R9999	682,58	C	1
		72	6	1100 x 300 x 160	CA17RT	2CPX052249R9999	815,18	C	1
		84	7	1250 x 300 x 160	CA18RT	2CPX052250R9999	978,63	C	1
CA25RT	2	48	2	500 x 550 x 160	CA23RT	2CPX052251R9999	666,95	C	1
		72	3	650 x 550 x 160	CA24RT	2CPX052252R9999	700,90	C	1
		96	4	800 x 550 x 160	CA25RT	2CPX052253R9999	847,95	A	1
		120	5	950 x 550 x 160	CA26RT	2CPX052254R9999	935,94	C	1
		144	6	1100 x 550 x 160	CA27RT	2CPX052255R9999	1.014,83	C	1
		168	7	1250 x 550 x 160	CA28RT	2CPX052256R9999	1.110,32	C	1
CA36RT	3 (2/1)	108	3	650 x 800 x 160	CA34RT	2CPX052257R9999	1.180,28	C	1
		144	4	800 x 800 x 160	CA35RT	2CPX052258R9999	1.301,52	C	1
		180	5	950 x 800 x 160	CA36RT	2CPX052259R9999	1.341,68	C	1
		216	6	1100 x 800 x 160	CA37RT	2CPX052260R9999	1.398,87	C	1
		252	7	1250 x 800 x 160	CA38RT	2CPX052261R9999	1.533,04	C	1
CA45RT	4 (2/2)	192	4	800 x 1050 x 160	CA45RT	2CPX052262R9999	1.368,72	C	1

2

Armarios de distribución ComfortLine Compact CA

Puertas metálicas y transparentes de repuesto

CTB24S

CTT24S

Puertas metálicas*1

Producto	Columnas Núm.	Filas Núm.	Para ser usada con armario	Puerta sin cerradura Tipo	Puerta sin cerradura Código Pedido	Precio Unit. €	Puerta con cerradura Tipo	Puerta con cerradura Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
CTB24S	1	3	CA13, ...	-	-		CTB13S	2CPX052318R9999	307,18	C	1
		4	CA14, ...	-	-		CTB14S	2CPX052321R9999	323,36	C	1
		5	CA15, ...	-	-		CTB15S	2CPX052324R9999	327,56	C	1
		6	CA16, ...	-	-		CTB16S	2CPX052327R9999	347,63	C	1
		7	CA17, ...	-	-		CTB17S	2CPX052330R9999	384,24	C	1
		8	CA18, ...	-	-		CTB18S	2CPX052333R9999	431,53	C	1
	2	3	CA23, ...	-	-		CTB23S	2CPX052319R9999	371,96	C	1
		4	CA24, ...	-	-		CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
		5	CA25, ...	-	-		CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
		6	CA26, ...	-	-		CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
		7	CA27, ...	-	-		CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
		8	CA28, ...	-	-		CTB28S	2CPX052334R9999	484,73	C	1
	3*2	4	CA34, ...	CTB14	2CPX052306R9999	299,06	CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
		5	CA35, ...	CTB15	2CPX052308R9999	303,08	CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
		6	CA36, ...	CTB16	2CPX052310R9999	323,30	CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
		7	CA37, ...	CTB17	2CPX052312R9999	355,57	CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
		8	CA38, ...	CTB18	2CPX052314R9999	396,29	CTB28S	2CPX052334R9999	484,73	C	1
	4*2	5	CA45, ...	CTB25	2CPX052309R9999	424,25	CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
		6	CA46, ...	CTB26	2CPX052311R9999	444,50	CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1

Puertas transparentes*1

CTT24S	1	3	CA13, ...	-	-		CTT13S	2CPX052353R9999	285,25	C	1
		4	CA14, ...	-	-		CTT14S	2CPX052356R9999	294,21	C	1
		5	CA15, ...	-	-		CTT15S	2CPX052359R9999	349,99	C	1
		6	CA16, ...	-	-		CTT16S	2CPX052362R9999	379,55	C	1
		7	CA17, ...	-	-		CTT17S	2CPX052365R9999	393,79	C	1
		8	CA18, ...	-	-		CTT18S	2CPX052368R9999	412,37	C	1
	2	3	CA23, ...	-	-		CTT23S	2CPX052354R9999	297,68	C	1
		4	CA24, ...	-	-		CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
		5	CA25, ...	-	-		CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
		6	CA26, ...	-	-		CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
		7	CA27, ...	-	-		CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
		8	CA28, ...	-	-		CTT28S	2CPX052369R9999	535,19	C	1
	3*2	4	CA34, ...	CTT14	2CPX052341R9999	541,50	CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
		5	CA35, ...	CTT15	2CPX052343R9999	632,43	CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
		6	CA36, ...	CTT16	2CPX052345R9999	678,80	CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
		7	CA37, ...	CTT17	2CPX052347R9999	700,48	CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
		8	CA38, ...	CTT18	2CPX052349R9999	743,50	CTT28S	2CPX052369R9999	535,19	C	1
	4*2	5	CA45, ...	CTT25	2CPX052344R9999	751,57	CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
		6	CA46, ...	CTT26	2CPX052346R9999	836,51	CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1

*1 Para las filas ubicadas detrás de la cerradura, deje al menos 2 módulos vacíos
*2 Puertas de doble ala en armarios con tres o más columnas

2

Armarios de distribución de empotrar CU

Con paneles de distribución y puerta metálica

Los armarios de distribución compactos ComfortLine Compact CU para montaje empotrado son el complemento perfecto de la gama ComfortLine.
Con el fino diseño del marco, se integran de forma armoniosa en todos los entornos.
Con una profundidad de la envolvente de solo 110 mm, el armario de distribución compacto ComfortLine Compact CU puede integrarse fácilmente en el hueco de la pared.
Envolventes y puertas Caja de mampostería de acero galvanizado

- De chapa de acero, color blanco RAL 9016, con recubrimiento en polvo
- Ángulo de apertura de puerta de 120°
- A partir de armarios de doble puerta de 3 campos de ancho
- Puertas con varillas de cierre
- Con soporte de tracción/tensión de cable
- Opciones de configuración internas Distancia entre carriles DIN 125 mm/150 mm
- Campos para dispositivos de carriles DIN de 35 x 7,5 mm y bornes de conexión rápida N/PE (1 x ZK224 por ancho de campo)
- Tipos de entrega Armario con marco y puerta
- Marco mixto con 25 mm de ajuste de yeso
- Deslizadores de entrada de cables superior e inferior incluidos por ancho de campo
- Sistema de etiquetado incluido
- Accesorios Kit de montaje en pared hueca para armarios empotrados*
- Recambios de cierre IP30

Producto	Columnas	Filas	Módulos	Dimensiones a empotrar Alto x Ancho x Fondo mm	Dimensiones del marco Alto x Ancho x Fondo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
	Núm.	Núm.	Núm.							
Para carril DIN con distancia entre filas 125 mm										
CU14V	1	4	48	698 x 311 x 110	715 x 365 x 15	CU14V	2CPX052607R9999	429,36	C	1
		5	60	848 x 311 x 110	865 x 365 x 15	CU15V	2CPX052608R9999	515,15	C	1
		6	72	998 x 311 x 110	1015 x 365 x 15	CU16V	2CPX052609R9999	566,67	C	1
		7	84	1148 x 311 x 110	1165 x 365 x 15	CU17V	2CPX052610R9999	601,05	C	1
		8	96	1298 x 311 x 110	1315 x 365 x 15	CU18V	2CPX052611R9999	686,94	C	1
CU24V	2	3	72	548 x 561 x 110	565 x 615 x 15	CU23V	2CPX052612R9999	543,82	C	1
		4	96	698 x 561 x 110	715 x 615 x 15	CU24V	2CPX052613R9999	572,39	C	1
		5	120	848 x 561 x 110	865 x 615 x 15	CU25V	2CPX052614R9999	686,94	C	1
		6	144	998 x 561 x 110	1015 x 615 x 15	CU26V	2CPX052615R9999	755,59	C	1
		7	168	1148 x 561 x 110	1165 x 615 x 15	CU27V	2CPX052616R9999	801,39	C	1
		8	192	1298 x 561 x 110	1315 x 615 x 15	CU28V	2CPX052617R9999	915,85	C	1
CU34V	3	4	144	698 x 811 x 110	715 x 865 x 15	CU34V	2CPX052618R9999	858,62	C	1
		5	180	848 x 811 x 110	865 x 865 x 15	CU35V	2CPX052619R9999	1.030,30	C	1
		6	216	998 x 811 x 110	1015 x 865 x 15	CU36V	2CPX052620R9999	1.133,44	C	1
		7	252	1148 x 811 x 110	1165 x 865 x 15	CU37V	2CPX052621R9999	1.202,09	C	1
CU45V	4	5	240	848 x 1061 x 110	865 x 1115 x 15	CU45V	2CPX052622R9999	1.373,77	C	1
Para carril DIN con distancia entre filas 150 mm										
CU24R	2	4	72	698 x 561 x 110	715 x 615 x 15	CU24R	2CPX052600R9999	589,31	A	1
		5	96	848 x 561 x 110	865 x 615 x 15	CU25R	2CPX052601R9999	700,92	A	1
		6	120	998 x 561 x 110	1015 x 615 x 15	CU26R	2CPX052602R9999	770,99	A	1
		7	144	1148 x 561 x 110	1165 x 615 x 15	CU27R	2CPX052603R9999	817,72	A	1
		8	168	1298 x 561 x 110	1315 x 615 x 15	CU28R	2CPX052604R9999	934,52	C	1
CU36R	3	6	180	998 x 811 x 110	1015 x 865 x 15	CU36R	2CPX052605R9999	1.156,49	A	1
		7	216	1148 x 811 x 110	1165 x 865 x 15	CU37R	2CPX052606R9999	1.226,57	A	1

2

Armarios de distribución ComfortLine Compact CU

Puertas metálicas y transparentes de repuesto

CTB24S

Puertas metálicas

Producto	Columnas	Filas	Para ser usada con armario	Puerta sin cerradura		Precio Unit. €	Puerta con cerradura		Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
	Núm.	Núm.		Tipo	Código Pedido		Tipo	Código Pedido			
CTB24S	1	4	CU14, ...	-	-		CTB14S	2CPX052321R9999	323,36	C	1
		5	CU15, ...	-	-		CTB15S	2CPX052324R9999	327,56	C	1
		6	CU16, ...	-	-		CTB16S	2CPX052327R9999	347,63	C	1
		7	CU17, ...	-	-		CTB17S	2CPX052330R9999	384,24	C	1
		8	CU18, ...	-	-		CTB18S	2CPX052333R9999	431,53	C	1
	2	3	CU23, ...	-	-		CTB23S	2CPX052319R9999	371,96	C	1
		4	CU24, ...	-	-		CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
		5	CU25, ...	-	-		CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
		6	CU26, ...	-	-		CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
		7	CU27, ...	-	-		CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
		8	CU28, ...	-	-		CTB28S	2CPX052334R9999	484,73	C	1
	3*	4	CU34, ...	CTB14	2CPX052306R9999	299,06	CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
		5	CU35, ...	CTB15	2CPX052308R9999	303,08	CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
		6	CU36, ...	CTB16	2CPX052310R9999	323,30	CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
		7	CU37, ...	CTB17	2CPX052312R9999	355,57	CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
	4*	5	CU45, ...	CTB25	2CPX052309R9999	424,25	CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
		6	CU46, ...	CTB26	2CPX052311R9999	444,50	CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1

CTT24S

Puerta Transparentes

CTT24S	1	4	CU14, ...	-	-		CTT14S	2CPX052356R9999	294,21	C	1
		5	CU15, ...	-	-		CTT15S	2CPX052359R9999	349,99	C	1
		6	CU16, ...	-	-		CTT16S	2CPX052362R9999	379,55	C	1
		7	CU17, ...	-	-		CTT17S	2CPX052365R9999	393,79	C	1
		8	CU18, ...	-	-		CTT18S	2CPX052368R9999	412,37	C	1
	2	3	CU23, ...	-	-		CTT23S	2CPX052354R9999	297,68	C	1
		4	CU24, ...	-	-		CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
		5	CU25, ...	-	-		CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
		6	CU26, ...	-	-		CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
		7	CU27, ...	-	-		CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
		8	CU28, ...	-	-		CTT28S	2CPX052369R9999	535,19	C	1
	3*	4	CU34, ...	CTT14	2CPX052341R9999	541,50	CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
		5	CU35, ...	CTT15	2CPX052343R9999	632,43	CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
		6	CU36, ...	CTT16	2CPX052345R9999	678,80	CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
		7	CU37, ...	CTT17	2CPX052347R9999	700,48	CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
	4*	5	CU45, ...	CTT25	2CPX052344R9999	751,57	CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
		6	CU46, ...	CTT26	2CPX052346R9999	836,51	CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1

*Desde cajas de 3 paneles de ancho con puertas dobles

Accesorios para armarios de distribución ComfortLine Compact

CZT1

CZT2

CZT23

CZT23H

ZH130

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cerraduras CA/CU/A					
Cerradura estándar	CZT1	2CPX052413R9999	23,48	A	1
Cerradura con llave (Con dos llaves)	CZT2	2CPX052412R9999	46,01	A	1
Varillas de cierre ComfortLIne CA/CU Para montaje conjunto con cerradura estándar CZT1 o cerradura con llave CZT2					
Para altura de 3 filas	CZT23	2CPX052423R9999	68,23	C	1
Para altura de4 filas	CZT24	2CPX052424R9999	70,09	C	1
Para altura de 5 filas	CZT25	2CPX052425R9999	82,71	C	1
Para altura de 6 filas	CZT26	2CPX052426R9999	71,92	C	1
Para altura de 7 filas	CZT27	2CPX052427R9999	74,41	C	1
Para altura de 8 filas	CZT28	2CPX052428R9999	76,90	C	1
Cierres					
Doble aleta 3 mm	ZH130	2CPX060490R9999	7,14	C	1

Accesorios para armarios de distribución ComfortLine Compact

CZL61

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Llaves					
Doble aleta 3 mm	ZH160	2CPX060660R9999	5,46	C	1
Juego conexión a tierra					
Para la conversión a clase de aislamiento I, ComfortLine CA	CZL61	2CPX052449R9999	33,74	C	1

Accesorios para armarios de distribución ComfortLine Compact

CZF1

CZF2

CZF4

ZB40

CZT10

ED1

ED138P4

ZA1P5

ED138P4

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Tapas					
Tapa inferior pasacables de membrana para					
2 x 25,5 mm, 2 x 47,5 mm, 1 x 62 mm	CZF1	2CPX052435R9999	5,92	C	1
Tapa superior pasacables de membrana para					
34 x 12 mm, 9 x 15,5 mm, 6 x 19 mm, 2 x 40,5 mm, 2 x data line	CZF2	2CPX052436R9999	17,46	A	1
Tapa pasacables para conductos para					
10 x M16, 3 x M16/M20, 1 x M16/M20/M25, 1 x M16/M25/M32/M40/M50	CZF4	2CPX052438R9999	44,30	C	1
Tapa pasacables con conos para CU					
1 x 12 up to 47 mm, 1 x 12 up to 29 mm, 3 x 8 up to 15 mm, 20 x 7 up to 13 mm	ZB40	2CPX038195R9999	5,76	C	1
Bisagras (plástico) para puerta para CA/CU/A					
1 conjunto de: 1x bisagra superior-izquierda/superior-derecha/inferior-izquierda /inferior-derecha	CZT10	2CPX052415R9999	12,11	C	1
Perfil DIN 35 x 15 mm					
Para el montaje en el cuadro de distribución compacto marco de montaje, montado en la pared					
1 ancho	ED1	2CPX039381R9999	1,98	C	1
2 anchos	ED2	2CPX039382R9999	3,35	C	1
Tornillo 1/4 de vuelta					
Para tapas	ED50P12	2CPX062337R9999	8,73	C	1
Tapaventanas					
Tapaventanas. Color RAL 7035, 12 módulos	ZA1P5	2CPX062384R9999	16,34	A	1
Soportes					
Soporte de tapa de 52,5mm de altura 4uds	ED138P4	2CPX062630R9999	22,61	C	1

Accesorios para armarios de distribución ComfortLine Compact

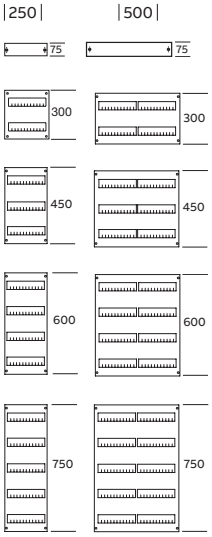
CZB113

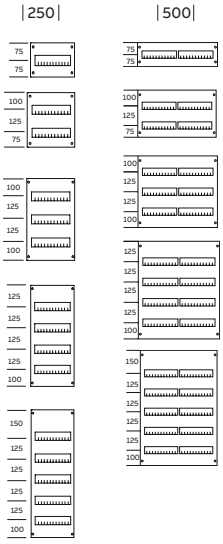
ZA6

ZA5

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Separaciones verticales					
Altura 3 filas	CZB113	2CPX052450R9999	25,17	C	1
Altura 4 filas	CZB114	2CPX052451R9999	27,45	C	1
Altura 5 filas	CZB115	2CPX052452R9999	35,17	C	1
Altura 6 filas	CZB116	2CPX052453R9999	40,70	C	1
Altura 7 filas	CZB117	2CPX052454R9999	46,40	C	1
Altura 8 filas	CZB118	2CPX052455R9999	51,54	C	1
Portaplanos A4					
Bolsa portaplanos transparente	ZA6	2CPX038227R9999	21,97	A	1
	ZA6P10	2CPX062380R9999	155,97	C	1
Bolsa portaplanos transparente reforzada	ZA61P10	2CPX062375R9999	209,01	C	1
Portaplanos autoadhesivo A4	ZA13	2CPX038233R9999	51,10	A	1
	ZA13P10	2CPX062381R9999	458,45	C	1
Portaplanos autoadhesivo A5	ZA5	2CPX038228R9999	39,17	A	1
	ZA5P10	2CPX062382R9999	142,44	C	1

Accesorios para armarios de distribución ComfortLine CA y CU





	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tapas modulares para paso de 150 mm entre filas, ranuradas					
Con ancho de un panel, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
150×250 mm	AS11	2CPX062802R9999	24,99	C	1
300×250 mm	AS212	2CPX062832R9999	39,39	C	1
450×250 mm	AS213	2CPX062834R9999	42,10	C	1
600×250 mm	AS214	2CPX062836R9999	54,76	C	1
750×250 mm	AS215	2CPX062838R9999	69,30	C	1
Con ancho de dos paneles, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
150×500 mm	AS21	2CPX062812R9999	24,99	C	1
300×500 mm	AS222	2CPX062840R9999	46,20	C	1
450×500 mm	AS223	2CPX062842R9999	69,00	B	1
600×500 mm	AS224	2CPX062844R9999	76,43	C	1
750×500 mm	AS225	2CPX062846R9999	96,82	C	1
Tapas modulares para paso de 150 mm entre filas, ciegas					
Con ancho de un panel, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
75×250 mm	AH1	2CPX070387R9999	12,65	C	1
Con ancho de dos paneles, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
75×500 mm	AH2	2CPX070388R9999	25,61	A	1

Tapas modulares ranuradas y ciegas común con Armario U de empotrar.
Las tapas modulares de paso 150 mm, son accesorios comunes con las de los armarios componibles U/A.

Tapas modulares para paso de 125 mm entre filas, ranuradas					
Con ancho de un panel, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
300×250 mm	AS12	2CPX062804R9999	35,35	C	1
450×250 mm	AS13	2CPX062806R9999	40,75	C	1
600×250 mm	AS14	2CPX062808R9999	50,56	C	1
750×250 mm	AS15	2CPX062810R9999	63,88	C	1
Con ancho de dos paneles, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
300×500 mm	AS22	2CPX062814R9999	51,66	C	1
450×500 mm	AS23	2CPX062816R9999	61,60	C	1
600×500 mm	AS24	2CPX062818R9999	110,95	C	1
750×500 mm	AS25	2CPX062820R9999	150,11	C	1
Tapas modulares ciegas					
Con ancho de un panel, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
150×250 mm	AG11	2CPX062801R9999	24,80	C	1
300×250 mm	AG12	2CPX062803R9999	36,63	C	1
450×250 mm	AG13	2CPX062805R9999	40,78	C	1
600×250 mm	AG14	2CPX062807R9999	47,22	C	1
750×250 mm	AG15	2CPX062809R9999	57,36	C	1
Con ancho de dos paneles, de material sintético con cierre pulsador giratorio de 90°.					
150×500 mm	AG21	2CPX062811R9999	30,51	C	1
300×500 mm	AG22	2CPX062813R9999	45,71	C	1
450×500 mm	AG23	2CPX062815R9999	52,65	C	1
600×500 mm	AG24	2CPX062817R9999	93,26	C	1
750×500 mm	AG25	2CPX062819R9999	114,15	C	1

Accesorios y recambios para armarios de distribución CU

ZX464

		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios para armarios de distribución de superficie CU						
Repartidor modular tetrapolar (Ver página 2/13)						
Cierre puerta doble para U		ZX464	2CPX039596R9999	4,88	C	1
Regleta de T ... (Ver págnina 2/13)						
Portaetiquetas adhesivo	12 módulos, 5 ud.	ZA8P5	2CPX062598R9999	13,59	A	1
	24 módulos, 5 ud.	ZA9P5	2CPX062599R9999	21,19	A	1
	38 módulos, 5 ud.	ZA7P5	2CPX062597R9999	32,12	C	1
Sistema de etiquetado autoadhesivo para ComfortLine Compact CU 144SU		ZBC1	2CPX052690R9999	13,51	C	1
Sistema de etiquetado autoadhesivo para ComfortLine Compact CU 288SU		ZBC2	2CPX052691R9999	24,78	C	1
Juego de pared hueca para ComfortLine Compact CU, 4 uds, para reequipar un armario empotrable ComfortLine CU en una pared hueca, Ancho de pared mín. 8 mm, máx. 40 mm		CZH4	2CPX052692R9999	83,30	C	1
Kit de puesta a tierra para ComfortLine Compact CU, Para actualizar a la clase de protección 1		CZL63	2CPX052693R9999	63,03	C	1
Tapa deslizante de entrada de cables, con precortados para realizar los orificios de entrada de cables necesarios		CZS10	2CPX052694R9999	42,77	C	1
Soporte para puentes de terminales para fijación en armarios CU ComfortLine		CZ14	2CPX052695R9999	6,76	C	1
Portadores rápidos para ComfortLine, Ancho útil para bornes de conexión plugin 214 mm, 13 unidades		ZK24	2CPX052696R9999	11,26	C	1
N/PE Juego de terminales rápidos CU		ZK224	2CPX052697R9999	96,81	C	1
partición vertical CL Comp.		CZBH1	2CPX052699R9999	105,81	C	1
Carril DIN 35 x 7.5 mm (1 ancho)		ZX21	2CPX068076R9999	7,98	C	1
Soporte de tapa de 45 mm de altura 4 uds		ED137P4	2CPX062600R9999	6,38	C	1

2

ComfortLine A armarios componibles IP44

Sector terciario-industrial

A37

A57B

Tamaño	Núm filas	Altura mm	Núm. col.	Mód.	Dimensiones externas Al × An × P mm	Con puerta IP 44 Tipo	Con puerta IP 44 Código Pedido	Precio Unit. €	Sin puerta IP 30 Tipo	Sin puerta IP 30 Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armarios metálicos componibles IP44												
00	3	500	1	36	500 × 300 × 215	A13	2CPX052010R9999	298,14	C			1
			2	72	500 × 550 × 215	A23	2CPX052011R9999	368,51	C			1
			3	108	500 × 800 × 215	A33	2CPX052012R9999	525,96	C			1
			4	144	500 × 1050 × 215	A43	2CPX052013R9999	605,75	C			1
			5	180	500 × 1300 × 215	A53	2CPX052014R9999	699,04	C			1
0	4	650	1	48	650 × 300 × 215	A14	2CPX052015R9999	317,16	C			1
			2	96	650 × 550 × 215	A24	2CPX052016R9999	398,22	C			1
			3	144	650 × 800 × 215	A34	2CPX052017R9999	541,41	C			1
			4	192	650 × 1050 × 215	A44	2CPX052018R9999	671,81	C			1
			5	240	650 × 1300 × 215	A54	2CPX052019R9999	859,06	C			1
1	5	800	1	60	800 × 300 × 215	A15	2CPX052020R9999	325,67	C			1
			2	120	800 × 550 × 215	A25	2CPX052021R9999	412,11	A			1
			3	180	800 × 800 × 215	A35	2CPX052022R9999	554,75	C			1
			4	240	800 × 1050 × 215	A45	2CPX052023R9999	689,77	C			1
			5	300	800 × 1300 × 215	A55	2CPX052024R9999	877,86	C			1
2	6	950	1	72	950 × 300 × 215	A16	2CPX052025R9999	327,56	C			1
			2	144	950 × 550 × 215	A26	2CPX052026R9999	428,46	A			1
			3	216	950 × 800 × 215	A36	2CPX052027R9999	581,99	A			1
			4	288	950 × 1050 × 215	A46	2CPX052028R9999	671,55	C			1
			5	360	950 × 1300 × 215	A56	2CPX052029R9999	851,69	C			1
3	7	1100	1	84	1100 × 300 × 215	A17	2CPX052030R9999	359,45	C	A17B 2CPX052083R9999	353,02	C 1
			2	168	1100 × 550 × 215	A27	2CPX052031R9999	465,54	A	A27B 2CPX052084R9999	402,34	C 1
			3	252	1100 × 800 × 215	A37	2CPX052032R9999	609,36	A	A37B 2CPX052085R9999	577,49	C 1
			4	336	1100 × 1050 × 215	A47	2CPX052033R9999	716,22	A	A47B 2CPX052086R9999	688,13	C 1
			5	420	1100 × 1300 × 215	A57	2CPX052034R9999	861,84	C	A57B 2CPX052087R9999	828,09	C 1
4	8	1250	1	96	1250 × 300 × 215	A18	2CPX052035R9999	410,32	C			1
			2	192	1250 × 550 × 215	A28	2CPX052036R9999	492,12	A			1
			3	288	1250 × 800 × 215	A38	2CPX052037R9999	646,67	A			1
			4	384	1250 × 1050 × 215	A48	2CPX052038R9999	755,84	A			1
			5	480	1250 × 1300 × 215	A58	2CPX052039R9999	905,96	C			1
5	9	1400	1	108	1400 × 300 × 215	A19	2CPX052040R9999	418,27	C	A19B 2CPX052088R9999	401,48	C 1
			2	216	1400 × 550 × 215	A29	2CPX052041R9999	508,01	A	A29B 2CPX052089R9999	472,88	C 1
			3	324	1400 × 800 × 215	A39	2CPX052042R9999	662,76	A	A39B 2CPX052090R9999	596,50	C 1
			4	432	1400 × 1050 × 215	A49	2CPX052043R9999	707,47	A	A49B 2CPX052091R9999	706,57	C 1
			5	540	1400 × 1300 × 215	A59	2CPX052044R9999	919,69	C	A59B 2CPX052092R9999	918,45	C 1

ComfortLine armarios componibles IP44

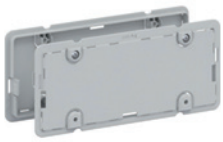
Sector terciario-industrial

ED...

		Altura útil mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bastidores de montaje para armarios metálicos componibles A y U Se montan en el interior del armario y sirven como elemento de fijación de los juegos de equipamiento. Se han de elegir en función de la altura del armario, y es recomendable utilizar 2 por columna.							
Bastidor de montaje EDF con tornillos de fijación ZB36P20. Para montaje de kits CombiLine-M hasta 400 A. Para todos los armarios modulares de doble aislamiento.		150	ED7	2CPX041865R9999	40,75	C	1
		300	ED8	2CPX039208R9999	17,06	C	1
		450	ED9	2CPX039209R9999	17,31	B	1
		600	ED10	2CPX039210R9999	18,62	A	1
		750	ED11	2CPX039211R9999	21,19	A	1
		900	ED12	2CPX039212R9999	22,99	A	1
		1050	ED13	2CPX039213R9999	25,54	A	1
		1200	ED14	2CPX039214R9999	30,42	A	1
		1350	ED15	2CPX039215R9999	35,44	A	1
Pieza unión bastidores, 4 ud.			ZX66P4	2CPX062562R9999	18,04	C	1
Travesaños para bastidores EDF							
Montaje con tornillos ZB32P20	2 anchos		ED112	2CPX068572R9999	36,30	C	1
	3 anchos		ED113	2CPX068573R9999	38,51	C	1

Accesorios para ComfortLine A armarios componibles IP44

CZ3


CZ4

CZ1P4

CZF1

CZF2

CZF3

CZF4

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unión aislante lateral de armarios					
Para garantizar el doble aislamiento en conexiones de armarios	CZ3	2CPX052461R9999	30,85	C	1
Unión aislante techo/base de armarios					
Para garantizar el doble aislamiento en conexiones de armarios	CZ4	2CPX052462R9999	33,27	C	1
Soporte de fijación mural					
	CZ1P4	2CPX052459R9999	33,06	A	1
Tapas					
Tapa de cierre	CZF3	2CPX052437R9999	32,49	C	1
Tapa inferior pasacables de membrana para					
2 x 25,5 mm, 2 x 47,5 mm, 1 x 62 mm	CZF1	2CPX052435R9999	5,92	C	1
Tapa superior pasacables de membrana para					
34 x 12 mm, 9 x 15,5 mm, 6 x 19 mm, 2 x 40,5 mm, 2 x data line	CZF2	2CPX052436R9999	17,46	A	1
Tapa pasacables para conductos para					
10 x M16, 3 x M16/M20, 1 x M16/M20/M25, 1 x M16/M25/M32/M40/M50	CZF4	2CPX052438R9999	44,30	C	1

Accesorios para ComfortLine A armarios componibles IP44

CZT1

CZT2

CZT23

CZT10

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cerraduras CA/CU/A					
Cerradura estándar	CZT1	2CPX052413R9999	23,48	A	1
Cerradura con llave (Con dos llaves)	CZT2	2CPX052412R9999	46,01	A	1
Varillas de cierre ComfortLine A Para montaje conjunto con cerradura estándar CZT1 o cerradura con llave CZT2					
Para altura de 3 filas	CZT23	2CPX052423R9999	68,23	C	1
Para altura de4 filas	CZT24	2CPX052424R9999	70,09	C	1
Para altura de 5 filas	CZT25	2CPX052425R9999	82,71	C	1
Para altura de 6 filas	CZT26	2CPX052426R9999	71,92	C	1
Para altura de 7 filas	CZT27	2CPX052427R9999	74,41	C	1
Para altura de 8 filas	CZT28	2CPX052428R9999	76,90	C	1
Para altura de 9 filas	CZT29	2CPX052429R9999	77,52	C	1
Bisagras (plástico) para puerta para CA/CU/A					
1 conjunto de: 1x bisagra superior-izquierda/superior-derecha/inferior-izquierda /inferior-derecha	CZT10	2CPX052415R9999	12,11	C	1

2

ComfortLine A armarios componibles IP44

Puerta metálicas ciegas

CTB27S

Núm de filas	Núm. Col.	Tamaño	Para usar con	Puerta sin cierre		Precio Unit. €		Puerta con cierre		Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
				Tipo	Código Pedido			Tipo	Código Pedido			
3	1	00	A13	-	-			CTB13S	2CPX052318R9999	307,18	C	1
	2	00	A23	-	-			CTB23S	2CPX052319R9999	371,96	C	1
	3*	00	A33	CTB13	2CPX052304R9999	280,26	C	CTB23S	2CPX052319R9999	371,96	C	1
	4*	00	A43	CTB23	2CPX052305R9999	355,57	C	CTB23S	2CPX052319R9999	371,96	C	1
	5*	00	A53	CTB23	2CPX052305R9999	355,57	C	CTB33S	2CPX052320R9999	468,37	C	1
4	1	0	A14	-	-			CTB14S	2CPX052321R9999	323,36	C	1
	2	0	A24	-	-			CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
	3*	0	A34	CTB14	2CPX052306R9999	299,06	C	CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
	4*	0	A44	CTB24	2CPX052307R9999	375,73	C	CTB24S	2CPX052322R9999	400,23	C	1
	5*	0	A54	CTB24	2CPX052307R9999	375,73	C	CTB34S	2CPX052323R9999	509,15	C	1
5	1	1	A15	-	-			CTB15S	2CPX052324R9999	327,56	C	1
	2	1	A25	-	-			CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
	3*	1	A35	CTB15	2CPX052308R9999	303,08	C	CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
	4*	1	A45	CTB25	2CPX052309R9999	424,25	C	CTB25S	2CPX052325R9999	412,37	C	1
	5*	1	A55	CTB25	2CPX052309R9999	424,25	C	CTB35S	2CPX052326R9999	569,75	C	1
6	1	2	A16	-	-			CTB16S	2CPX052327R9999	347,63	C	1
	2	2	A26	-	-			CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
	3*	2	A36	CTB16	2CPX052310R9999	323,30	C	CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
	4*	2	A46	CTB26	2CPX052311R9999	444,50	C	CTB26S	2CPX052328R9999	420,45	C	1
	5*	2	A56	CTB26	2CPX052311R9999	444,50	C	CTB36S	2CPX052329R9999	577,80	C	1
7	1	3	A17	-	-			CTB17S	2CPX052330R9999	384,24	C	1
	2	3	A27	-	-			CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
	3*	3	A37	CTB17	2CPX052312R9999	355,57	C	CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
	4*	3	A47	CTB27	2CPX052313R9999	497,07	C	CTB27S	2CPX052331R9999	432,60	C	1
	5*	3	A57	CTB27	2CPX052313R9999	497,07	C	CTB37S	2CPX052332R9999	577,80	C	1
8	1	4	A18	-	-			CTB18S	2CPX052333R9999	431,53	C	1
	2	4	A28	-	-			CTB28S	2CPX052334R9999	484,73	C	1
	3*	4	A38	CTB18	2CPX052314R9999	396,29	C	CTB28S	2CPX052334R9999	484,73	C	1
	4*	4	A48	CTB28	2CPX052315R9999	532,32	C	CTB28S	2CPX052334R9999	484,73	C	1
	5*	4	A58	CTB28	2CPX052315R9999	532,32	C	CTB38S	2CPX052335R9999	666,76	C	1
9	1	5	A19	-	-			CTB19S	2CPX052336R9999	469,96	C	1
	2	5	A29	-	-			CTB29S	2CPX052337R9999	508,37	C	1
	3*	5	A39	CTB19	2CPX052316R9999	460,70	C	CTB29S	2CPX052337R9999	508,37	C	1
	4*	5	A49	CTB29	2CPX052317R9999	576,44	C	CTB29S	2CPX052337R9999	508,37	C	1
	5*	5	A59	CTB29	2CPX052317R9999	576,44	C	CTB39S	2CPX052338R9999	775,82	C	1

* Puertas de doble ala en armarios con tres o más columnas

ComfortLine A armarios componibles IP44

Puerta metálicas transparentes

CTT27S

Núm de filas	Núm. Col.	Tamaño	Para usar con	Puerta sin cierre		Precio Unit. €		Puerta con cierre		Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
				Tipo	Código Pedido			Tipo	Código Pedido			
3	1	00	A13	-	-			CTT13S	2CPX052353R9999	285,25	C	1
	2	00	A23	-	-			CTT23S	2CPX052354R9999	297,68	C	1
	3*	00	A33	CTT13	2CPX052339R9999	468,37	C	CTT23S	2CPX052354R9999	297,68	C	1
	4*	00	A43	CTT23	2CPX052340R9999	557,64	C	CTT23S	2CPX052354R9999	297,68	C	1
	5*	00	A53	CTT23	2CPX052340R9999	557,64	C	CTT33S	2CPX052355R9999	614,16	C	1
4	1	0	A14	-	-			CTT14S	2CPX052356R9999	294,21	C	1
	2	0	A24	-	-			CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
	3*	0	A34	CTT14	2CPX052341R9999	541,50	C	CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
	4*	0	A44	CTT24	2CPX052342R9999	630,31	C	CTT24S	2CPX052357R9999	337,70	C	1
	5*	0	A54	CTT24	2CPX052342R9999	630,31	C	CTT34S	2CPX052358R9999	743,50	C	1
5	1	1	A15	-	-			CTT15S	2CPX052359R9999	349,99	C	1
	2	1	A25	-	-			CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
	3*	1	A35	CTT15	2CPX052343R9999	632,43	C	CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
	4*	1	A45	CTT25	2CPX052344R9999	751,57	C	CTT25S	2CPX052360R9999	400,09	C	1
	5*	1	A55	CTT25	2CPX052344R9999	751,57	C	CTT35S	2CPX052361R9999	876,83	C	1
6	1	2	A16	-	-			CTT16S	2CPX052362R9999	379,55	C	1
	2	2	A26	-	-			CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
	3*	2	A36	CTT16	2CPX052345R9999	678,80	C	CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
	4*	2	A46	CTT26	2CPX052346R9999	836,51	C	CTT26S	2CPX052363R9999	445,11	C	1
	5*	2	A56	CTT26	2CPX052346R9999	836,51	C	CTT36S	2CPX052364R9999	985,96	C	1
7	1	3	A17	-	-			CTT17S	2CPX052365R9999	393,79	C	1
	2	3	A27	-	-			CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
	3*	3	A37	CTT17	2CPX052347R9999	700,48	C	CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
	4*	3	A47	CTT27	2CPX052348R9999	917,22	C	CTT27S	2CPX052366R9999	490,11	C	1
	5*	3	A57	CTT27	2CPX052348R9999	917,22	C	CTT37S	2CPX052367R9999	1.107,22	C	1
8	1	4	A18	-	-			CTT18S	2CPX052368R9999	412,37	C	1
	2	4	A28	-	-			CTT28S	2CPX052369R9999	535,19	C	1
	3*	4	A38	CTT18	2CPX052349R9999	743,50	C	CTT28S	2CPX052369R9999	535,19	C	1
	4*	4	A48	CTT28	2CPX052350R9999	1.002,11	C	CTT28S	2CPX052369R9999	535,19	C	1
	5*	4	A58	CTT28	2CPX052350R9999	1.002,11	C	CTT38S	2CPX052370R9999	1.200,05	C	1
9	1	5	A19	-	-			CTT19S	2CPX052371R9999	426,22	C	1
	2	5	A29	-	-			CTT29S	2CPX052372R9999	567,48	C	1
	3*	5	A39	CTT19	2CPX052351R9999	804,15	C	CTT29S	2CPX052372R9999	567,48	C	1
	4*	5	A49	CTT29	2CPX052352R9999	1.078,87	C	CTT29S	2CPX052372R9999	567,48	C	1
	5*	5	A59	CTT29	2CPX052352R9999	1.078,87	C	CTT39S	2CPX052373R9999	1.293,03	C	1

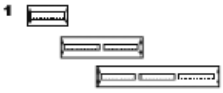
* Puertas de doble ala en armarios con tres o más columnas

2

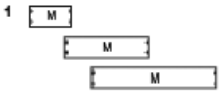
CombiLine-M

Kits para armarios A

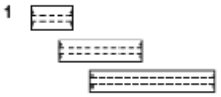
Todas las piezas necesarias para el montaje de un módulo, están embaladas separadamente y se suministran en forma de kit



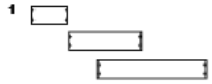
MBG



MBM



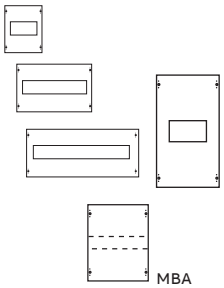
MBK

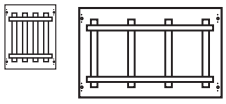


MBB

	MA	Alto mm	Ancho mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kits para aparamenta modular en raíl DIN Para montar aparamenta en raíl según DIN 43880, con raíl DIN 35 x 15 mm (150 mm entre perfiles)	1	150	250	MBG101	2CPX041650R9999	75,80	A	1
		150	500	MBG201	2CPX041651R9999	94,57	A	1
		150	750	MBG301	2CPX041652R9999	105,12	C	1
	2	300	250	MBG412	2CPX041654R9999	85,06	A	1
		300	500	MBG422	2CPX041656R9999	116,69	A	1
		300	750	MBG432	2CPX041658R9999	154,92	A	1
	3	450	250	MBG413	2CPX041660R9999	97,11	A	1
		450	500	MBG423	2CPX041662R9999	133,45	A	1
		450	750	MBG433	2CPX041664R9999	197,00	A	1
	4	600	250	MBG414	2CPX041666R9999	113,48	A	1
		600	500	MBG424	2CPX041668R9999	165,98	A	1
		600	750	MBG434	2CPX041670R9999	290,89	A	1
	5	750	250	MBG415	2CPX041672R9999	129,80	A	1
		750	500	MBG425	2CPX041674R9999	192,76	A	1
		750	750	MBG435	2CPX041676R9999	358,91	A	1
Portaetiquetas adhesivo (Ver página 2/25)								
Kits placa de montaje con tapa ciega Placas de montaje de profundidad regulable	1	150	250	MBM111	2CPX041707R9999	97,20	C	1
		150	500	MBM211	2CPX041708R9999	142,90	C	1
		150	750	MBM311	2CPX041709R9999	159,09	C	1
	2	300	250	MBM112	2CPX041710R9999	117,41	A	1
		300	500	MBM212	2CPX041711R9999	149,21	A	1
		300	750	MBM312	2CPX041712R9999	175,77	A	1
	3	450	250	MBM113	2CPX041713R9999	125,33	A	1
		450	500	MBM213	2CPX041714R9999	172,73	A	1
		450	750	MBM313	2CPX041715R9999	215,88	C	1
	4	600	250	MBM114	2CPX041716R9999	145,03	C	1
		600	500	MBM214	2CPX041717R9999	218,00	C	1
		600	750	MBM314	2CPX041718R9999	292,31	C	1
	5	750	250	MBM115	2CPX041719R9999	155,82	C	1
		750	500	MBM215	2CPX041720R9999	248,68	C	1
		750	750	MBM315	2CPX041721R9999	349,31	C	1
Kits para bornas con fijación a perfil DIN (tapa ciega) Con el DIN 35 x 15 mm y soportes regulables en profundidad	1	150	250	MBK106	2CPX041677R9999	84,03	A	1
		150	500	MBK206	2CPX041679R9999	107,08	A	1
		150	750	MBK306	2CPX041681R9999	131,79	C	1
	2	300	250	MBK107	2CPX041683R9999	104,47	A	1
		300	500	MBK207	2CPX041685R9999	122,33	A	1
		300	750	MBK307	2CPX041687R9999	120,87	A	1
	3	450	250	MBK108	2CPX041689R9999	127,62	B	1
		450	500	MBK208	2CPX041691R9999	150,95	C	1
		450	750	MBK308	2CPX041693R9999	194,84	C	1
	4	600	250	MBK109	2CPX041695R9999	147,26	C	1
		600	500	MBK209	2CPX041697R9999	183,68	C	1
		600	750	MBK309	2CPX041699R9999	249,92	C	1
	5	750	250	MBK110	2CPX041701R9999	174,79	C	1
		750	500	MBK210	2CPX041703R9999	264,77	C	1
		750	750	MBK310	2CPX041705R9999	286,32	C	1
Tapas ciegas Para módulos vacíos, incluye cuatro soportes y la tapa de plástico	0,5	75	250	KI10P2	2CPX074465R9999	68,77	A	1
		75	500	KI20P2	2CPX074471R9999	78,91	A	1
	1	150	250	MBB116	2CPX041722R9999	34,05	A	1
		150	500	MBB216	2CPX041723R9999	51,55	A	1
		150	750	MBB316	2CPX041724R9999	64,88	A	1
	2	300	250	MBB117	2CPX041725R9999	39,99	A	1
		300	500	MBB217	2CPX041726R9999	70,72	A	1
		300	750	MBB317	2CPX041727R9999	83,33	A	1
	3	450	250	MBB118	2CPX041728R9999	43,86	A	1
		450	500	MBB218	2CPX041729R9999	73,66	A	1
		450	750	MBB318	2CPX041730R9999	100,42	C	1
	4	600	250	MBB119	2CPX041731R9999	51,08	A	1
		600	500	MBB219	2CPX041732R9999	105,61	A	1
		600	750	MBB219	2CPX041733R9999	137,58	C	1
	5	750	250	MBB120	2CPX041734R9999	56,26	A	1
		750	500	MBB220	2CPX041735R9999	122,74	C	1
		750	750	MBB320	2CPX041736R9999	145,76	C	1

CombiLine-M
Accesorios

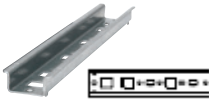

MBA


MBS

ED

ZW39P2

ZW59P2


ED

ZX147

	MA	Alto mm	Ancho mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kits para Tmax XT1 - XT3								
Tapa provista con un pre-corte Fijaciones para Tmax en vertical	2	300	250	MBA190T	2CPX041643R9999	125,38	A	1
	2	300	500	MBA290T	2CPX041644R9999	181,53	A	1
	2	300	750	MBA390T	2CPX041645R9999	220,56	B	1
Kits para Tmax XT2-XT4								
Kits para Tmax XT2 - XT4	2	300	250	MBA191T	2CPX042841R9999	118,27	C	1
Tapa con precorte para 3 p	4	300	500	MBA291T	2CPX042842R9999	181,47	C	1
Tapa sin precorte	6	300	750	MBA391T	2CPX042843R9999	244,66	C	1
Tapa provista con un pre-corte Fijaciones para Tmax XT4 3P en vertical	3	450	250	MBA193T	2CPX042844R9999	126,38	B	1
Kits para interruptores-seccionadores OT								
hasta 160 A	2	300	250	MBA160ALA	2CPX041803R9999	75,53	C	1
de 200 A - 400 A	2	300	250	MBA250ALA	2CPX041804R9999	123,76	A	1
de 400 A - 630 A	3	450	500	MBA630ALA	2CPX041805R9999	165,76	A	1
Módulo de conexión flexible								
	1	150	250	MBV182	2CPX041817R9999	285,46	C	1
Cable de fijación del módulo con profundidad ajustable del cable de fijación raíl								
	1	150	250	MBF183	2CPX041822R9999	101,03	C	1
	1	150	500	MBF283	2CPX041823R9999	121,17	C	1
	1	150	750	MBF383	2CPX041824R9999	135,29	C	1
Kits embarrados con barras de cobre								
Con barras Cu 20x5 mm., 440 A				MBS128	2CPX041648R9999	343,82	A	1
				MBS228	2CPX041649R9999	768,80	A	1
Piezas de montaje para EDF y WR								
Soporte regulable profundidad, largo, 2 uds.				ZW39P2	2CPX062681R9999	43,18	C	1
Soporte regulable profundidad, corto, 2 uds.				ZW59P2	2CPX062660R9999	17,34	C	1
Raíl DIN 35x15 mm (Chapa de acero galvanizado)								
Con agujero especial cuadriculado para ABB, sistema de cableado, 1 ud.	1 panel			ED1	2CPX039381R9999	1,98	C	1
	2 paneles			ED2	2CPX039382R9999	3,35	C	1
	3 paneles			ED3	2CPX039383R9999	5,09	C	1
Tornillos fijación perfil DIN 4,8 x 9,5 torx (20 ud.)				ZB32P20	2CPX062651R9999	5,51	C	1
Soporte de barras								
Espaciamiento de barras 60 mm Cu 12 x 5, 12 x 10, 20 x 5, 20 x 10, 30 x 5 y 30 x 10	1 polo			ZX147	2CPX044011R9999	22,09	C	1
	3 polos			ZX146	2CPX044010R9999	22,70	C	1

2

CombiLine-M
Accesorios

ED44P10

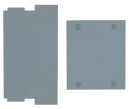
ED59P10

ED43P10

ED138P12

ZK14

ED50P12


ZX86

ZX69

ZX469

ZX502

	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Sistema de cableado					
Portacables 28,5 × 18 mm, 10 ud.	ED44P10*	2CPX062335R9999	11,92	A	1
Portacables 55 × 38 mm, 10 ud.	ED45P10*	2CPX062336R9999	15,60	A	1
Fijación portacables sobre raíl DIN, 10 ud.	ED59P10	2CPX062339R9999	43,58	C	1
Soporte portacables entre filas, tras raíl DIN, 10 ud.	ED42P10	2CPX062333R9999	42,18	B	1
Soporte portacables entre filas, sobre raíl DIN, 10 ud.	ED43P10	2CPX062334R9999	18,27	B	1
Tapa canalización sobre ED44/ED45, 1 m.	ED47	2CPX039309R9999	42,18	C	1

* Códigos con GTV = E04, comunes con TwinLine S43.

Regletas de tierra					
ZK14 Soporte regleta T, U, A, TwinLine	ZK14	2CPX064983R9999	5,63	A	1
Regletas de T ... (Ver página 2/13)					

Soporte de tapa 52,5 mm de altura, 12 ud.					
	ED138P12	2CPX062602R9999	14,45	C	1

Tornillos de ¼ de vuelta para tapa, 12 ud.					
	ED50P12	2CPX062602R9999	14,45	C	1

Separadores de plástico, no resistente al arco, vertical					
Tamaño 0	ZX70	2CPX039070R9999	7,76	C	1
Tamaño 1	ZX71	2CPX039071R9999	9,69	C	1
Tamaño 2	ZX72	2CPX039072R9999	10,16	C	1
Tamaño 3	ZX73	2CPX039073R9999	13,16	C	1
Tamaño 4	ZX74	2CPX039074R9999	14,93	C	1
Tamaño 5	ZX75	2CPX039075R9999	16,01	C	1

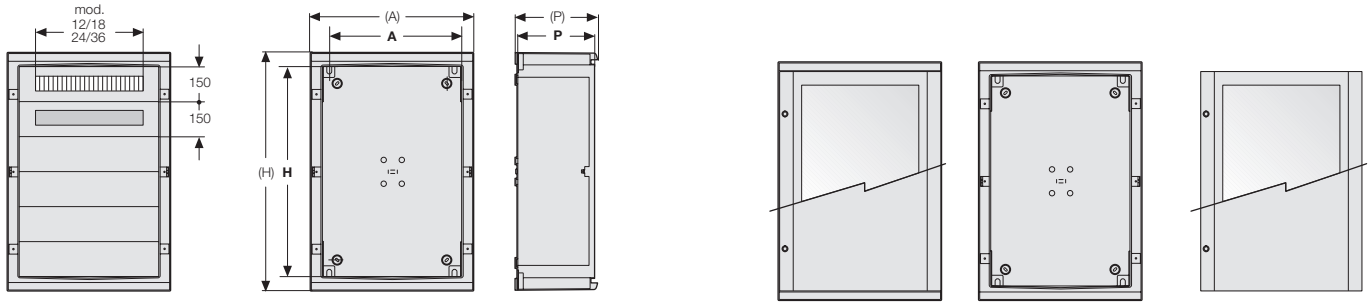
Separadores de plástico, no resistente al arco, horizontal					
Ancho 2A (500 mm)	ZX87	2CPX039087R9999	13,15	C	1

2

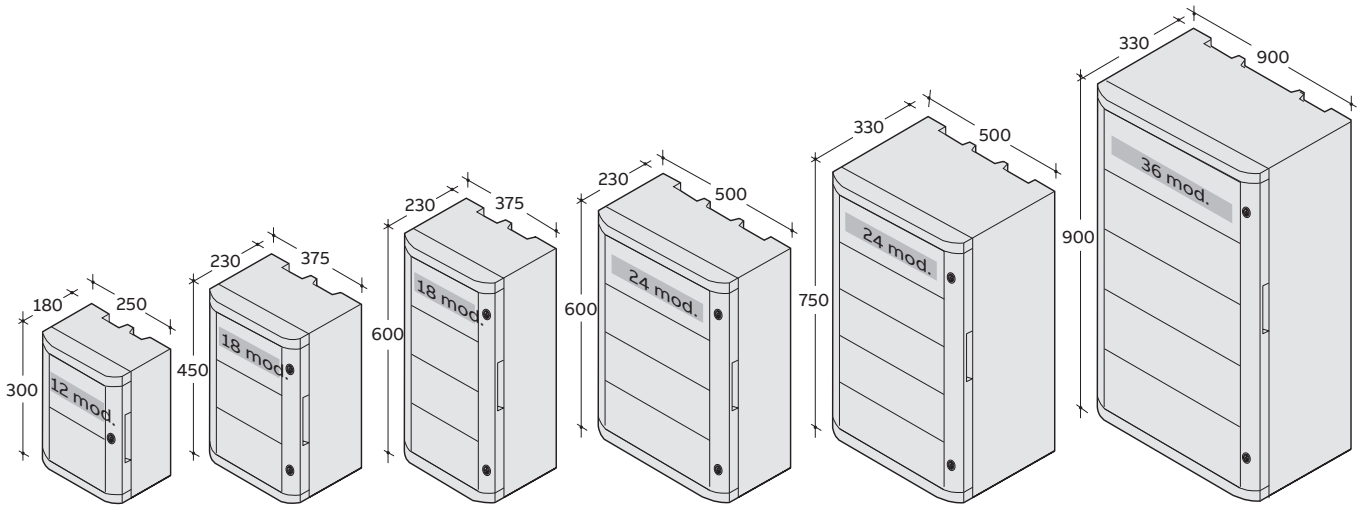
Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial

Configuración base

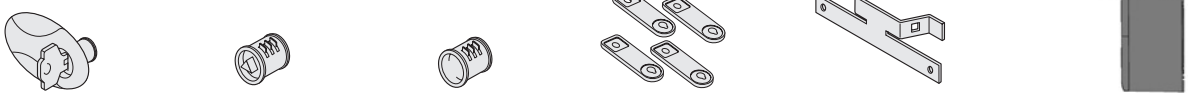


Tamaño	N° máximo de módulos	Módulos verticales (H=150mm)	Medidas exteriores (mm) (H)	(A)	(P)	Medidas útiles (mm) H	A	P	Armario con puerta Opaca	Transparente	Armarios	Puerta (repuesto) Opaca	Transparente
1	24 (12x2)	2	400	335	210	300	250	180	1SL0201A00	1SL0211A00	1SL0221A00	1SL0231A00	1SL0241A00
2	54 (18x3)	3	550	460	260	450	375	230	1SL0202A00	1SL0212A00	1SL0222A00	1SL0232A00	1SL0242A00
3	72 (18x4)	4	700	460	260	600	375	230	1SL0203A00	1SL0213A00	1SL0223A00	1SL0233A00	1SL0243A00
4	96 (24x4)	4	700	590	260	600	500	230	1SL0204A00	1SL0214A00	1SL0224A00	1SL0234A00	1SL0244A00
5	120 (24x5)	5	855	590	360	750	500	330	1SL0205A00	1SL0215A00	1SL0225A00	1SL0235A00	1SL0245A00
6	216 (36x6)	6	1005	840	360	900	750	330	1SL0206A00	1SL0216A00	1SL0226A00	1SL0236A00	1SL0246A00



Tamaño 1 Tamaño 2 Tamaño 3 Tamaño 4 Tamaño 5 Tamaño 6

Accesorios comunes



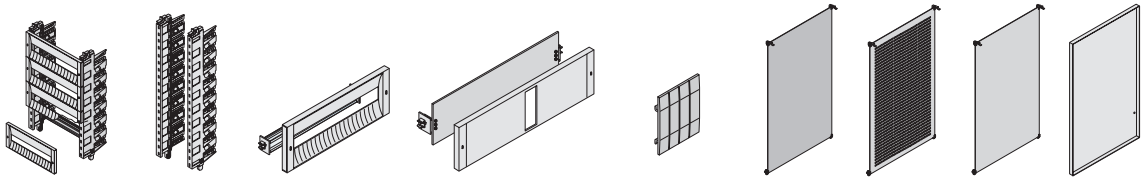
Tamaño	Maneta con cerradura con llave	Cierre triangular	Cierre de cuadrado	Soportes de fijación mural	Conjunto de fijación en poste	Kit de apertura en horizontal
1	1SL0340A00	1SL0341A00	1SL0339A00	1SL0342A00 1SL0401A00	1SL0343A00	—
2					1SL0344A00	1SL0470A00
3					1SL0344A00	1SL0471A00
4					1SL0345A00	1SL0471A00
5					1SL0345A00	1SL0472A00
6					1SL0346A00	1SL0473A00

Armarios aislantes Gemini IP66

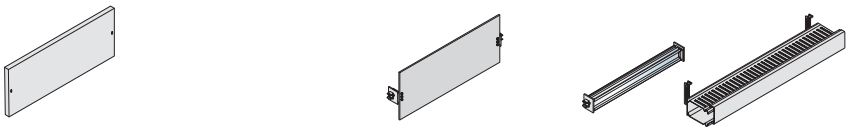
Sector terciario-industrial

Configuración base

Equipamiento para automatismos

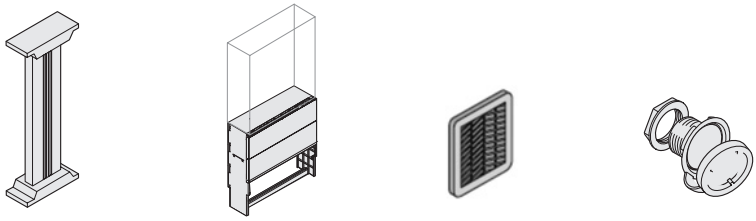


Tamaño	Montantes	Conjuntos para aparamenta modular		Conjuntos para Tmax XT		Tapaventanas RAL 7035	Placa de montaje			Contrapuerta interior
		H=150 mm	H=225 mm	H=150 mm	H=300 mm		Aislante	Metálica	Perforada	
1	1SL0283A00	1SL0307A00	-				1SL0267A00	1SL0259A00	1SL0275A00	1SL0251A00
2	1SL0284A00	1SL0308A00	1SL0313A00				1SL0268A00	1SL0260A00	1SL0276A00	1SL0252A00
3	1SL0285A00	1SL0308A00	1SL0313A00	1SL0373A00	1SL0376A00		1SL0269A00	1SL0261A00	1SL0277A00	1SL0253A00
4	1SL0285A00	1SL0309A00	1SL0314A00	1SL0374A00 1SL0375A00	1SL0377A00 1SL0378A00	M128630000	1SL0270A00	1SL0262A00	1SL0278A00	1SL0254A00
5	1SL0286A00	1SL0309A00	1SL0314A00				1SL0271A00	1SL0263A00	1SL0279A00	1SL0255A00
6	1SL0287A00	1SL0310A00	1SL0315A00				1SL0272A00	1SL0264A00	1SL0280A00	1SL0256A00



Tamaño	Paneles modulares ciegos			Placas de montaje parciales		Perfil DIN	Conjuntos de canalización		Recambio de bisagras
	H=75 mm	H=150 mm	H=300 mm	H=150 mm	H=300 mm		25x60 mm	40x60 mm	
1	1SL0318A00	1SL0324A00	1SL0330A00	1SL0296A00	-	1SL0290A00	1SL0353A00	1SL0360A00	1SL0441A00
2	1SL0319A00	1SL0325A00	1SL0331A00	1SL0297A00	1SL0302A00	1SL0291A00	1SL0354A00	1SL0361A00	1SL0442A00
3	1SL0319A00	1SL0325A00	1SL0331A00	1SL0297A00	1SL0302A00	1SL0291A00	1SL0354A00	1SL0361A00	1SL0443A00
4	1SL0320A00	1SL0326A00	1SL0332A00	1SL0298A00	1SL0303A00	1SL0292A00	1SL0355A00	1SL0362A00	1SL0443A00
5	1SL0320A00	1SL0326A00	1SL0332A00	1SL0298A00	1SL0303A00	1SL0292A00	1SL0355A00	1SL0362A00	1SL0445A00
6	1SL0321A00	1SL0327A00	1SL0333A00	1SL0299A00	1SL0304A00	1SL0293A00	1SL0356A00	1SL0363A00	1SL0446A00

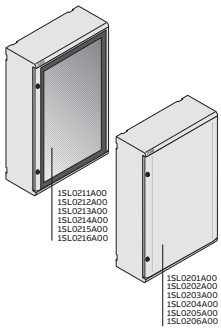
Accesorios comunes

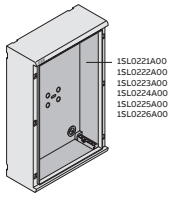


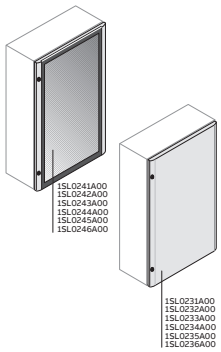
Tamaño	Pedestal	Pedestal soterrable	Kit de ventilación + filtro	Conjunto anticondensación
1				
2	1SL0352A00		EN0105K	
3				1SL0351A00
4		1SL0464A00		
5	-	1SL0465A00	EN0150K	
6	-	1SL0466A00	EN0204K	

Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial







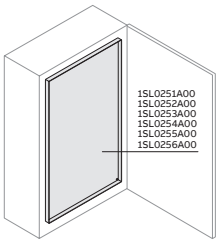
	Armario Núm.		Verticales (H=150)	Exteriores Alto x Ancho x Fondo mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armarios aislantes Gemini								
Armarios fabricado en material termoplástico moldeado por proceso de co-inyección.								
Doble aislamiento. Grado de protección IP66.								
UL Type 1, 3R, 4, 4X,12								
Color gris claro RAL 7035.								
La puerta se suministrada desmontada y en embalaje de cartón independiente; adosado al embalaje del armario.								
En el interior del armario se incluyen: nivel de burbuja, tapones para garantizar el doble aislamiento, bisagras y llave.								
Con puerta transparente	1	24 (12 × 2)	2	400 × 335 × 210	1SL0211A00	275,03	A	1
	2	54 (18 × 3)	3	550 × 460 × 260	1SL0212A00	407,97	A	1
	3	72 (18 × 4)	4	700 × 460 × 260	1SL0213A00	541,66	A	1
	4	96 (24 × 4)	4	700 × 590 × 260	1SL0214A00	690,57	A	1
	5	120 (24 × 5)	5	855 × 590 × 360	1SL0215A00	856,68	A	1
	6	216 (36 × 6)	6	1005 × 840 × 360	1SL0216A00	1.331,06	A	1
Con puerta opaca	1	24 (12 × 2)	2	400 × 335 × 210	1SL0201A00	202,89	A	1
	2	54 (18 × 3)	3	550 × 460 × 260	1SL0202A00	286,41	A	1
	3	72 (18 × 4)	4	700 × 460 × 260	1SL0203A00	332,23	A	1
	4	96 (24 × 4)	4	700 × 590 × 260	1SL0204A00	437,28	A	1
	5	120 (24 × 5)	5	855 × 590 × 360	1SL0205A00	567,69	A	1
	6	216 (36 × 6)	6	1005 × 840 × 360	1SL0206A00	839,92	A	1
Puertas								
Las bisagras se incluyen en el embalaje del armario (4 unidades).								
Apertura de la puerta superior a 180° grados una vez montada.								
Suministradas con 2 cierres de doble aleta (3 en tamaños 5 y 6).								
Puerta opaca	1				1SL0231A00	77,65	A	1
	2				1SL0232A00	134,10	A	1
	3				1SL0233A00	152,68	A	1
	4				1SL0234A00	218,53	A	1
	5				1SL0235A00	235,33	A	1
	6				1SL0236A00	458,56	A	1
Puerta transparente	1				1SL0241A00	147,84	A	1
	2				1SL0242A00	252,91	A	1
	3				1SL0243A00	358,90	A	1
	4				1SL0244A00	467,62	A	1
	5				1SL0245A00	518,81	A	1
	6				1SL0246A00	941,66	A	1

Tabla de selección rápida: Página 2/49.

Armarios aislantes Gemini IP66

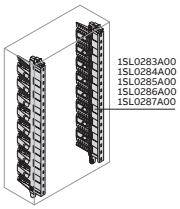
Sector terciario-industrial

2



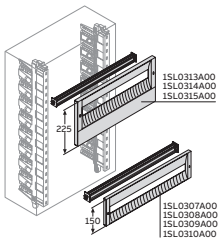
Contrapuerta interior
Montaje y fijación sin necesidad de herramientas. Apertura abisagrada por ambos lados, y con independencia de la forma de montaje.
Grado de protección IP40 (puerta exterior abierta).

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Contrapuerta interior	1	1SL0251A00	115,18	A	1
	2	1SL0252A00	153,93	A	1
	3	1SL0253A00	179,48	A	1
	4	1SL0254A00	198,36	A	1
	5	1SL0255A00	227,09	A	1
	6	1SL0256A00	363,21	A	1



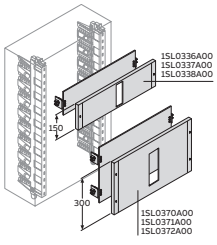
Montantes
Componente imprescindible en las aplicaciones de distribución, es el elemento donde se montan el resto de componentes que configuran el armario.
Incluye canal vertical, para el cableado, integrado en el montante que elimina las canaletas verticales.
Montaje de todos los componentes sin necesidad de herramientas.
Paso de montaje vertical 75 mm.
Posibilidad de regular en profundidad la posición de montaje de los componentes (6 posiciones con paso 12,5 mm, excepto bastidor para armario tamaño 1).
Sistema de fijación ergonómico a presión que posibilita el montaje y extracción del conjunto, ya con aparatos montados, en el interior del armario.

Montante, 2 unidades	1	1SL0283A00	47,48	A	1
	2	1SL0284A00	52,08	A	1
	3-4	1SL0285A00	66,34	A	1
	5	1SL0286A00	76,02	A	1
	6	1SL0287A00	155,95	A	1



Conjuntos para aparamenta modular
Compuesto por perfil DIN, con sus correspondientes soportes de fijación a los montantes; y panel perforado para aparamenta modular.
Para una correcta alineación de la aparamenta, montar el perfil DIN en la posición de fijación al bastidor menos profunda.
El panel perforado está abisagrado a ambos lados y su montaje se realiza a presión sobre los montantes. Puede abrir a mano derecha o izquierda.
El panel incluye espacio portaetiquetas para identificación de aparatos/circuitos.

Conjunto aparamenta modular 1 módulo vertical (H = 150 mm)	1	1SL0307A00	37,40	A	1
	2-3	1SL0308A00	38,07	A	1
	4-5	1SL0309A00	41,71	A	1
	6	1SL0310A00	75,34	A	1
Conjunto aparamenta modular 1 1/2 módulos verticales (H = 225 mm)	1	------			----
	2-3	1SL0313A00	51,75	A	1
	4-5	1SL0314A00	55,44	A	1
	6	1SL0315A00	92,55	A	1



Kits para interruptores Tmax XT*
Para el montaje en horizontal de los interruptores Tmax XT (ejecución fija con conexión anterior).
Compuesto por placa de montaje parcial mecanizada, con sus correspondientes soportes de fijación a los montantes; y panel perforado con abertura en vertical.
El panel perforado está abisagrado a ambos lados y su montaje se realiza a presión sobre los montantes.

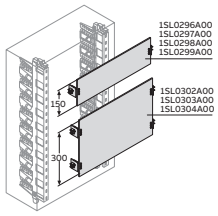
Kits Tmax XT1 3P, 3P + RC, 4P 1 módulo vertical (H=150 mm)	1	-----			----
	2-3	1SL0373A00	43,63	A	1
	4-5	1SL0374A00	52,63	A	1
	6	1SL0375A00	63,80	A	1
Kits Tmax XT 3P, 3P + RC, 4P 2 módulos verticales (H=300 mm)	1	-----			----
	2-3	1SL0376A00	114,77	A	1
	4-5	1SL0377A00	126,98	A	1
	6	1SL0378A00	157,93	A	1

* Para Tmax XT2 y XT4 (3-4 polos, con o sin diferencial), no hay kit. Solo se puede montar en placa de montaje parcial o total.

2

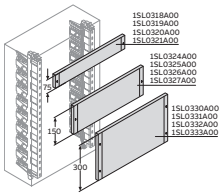
Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial



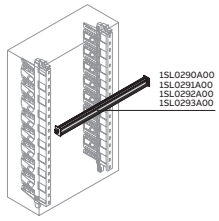
Placas de montaje parciales
Montaje en los montantes, sin necesidad de herramientas.
Las placas de 1 módulo vertical (H=150) incorporan 2 fijaciones al bastidor, mientras que las de 2 módulos verticales (H=300) incorporan 4 fijaciones.
Posibilidad de regulación en 6 niveles de profundidad (paso 12,5 mm) excepto en armario tamaño 1.

	Módulos Núm.	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa de montaje parcial 1 módulo vertical (H=150 mm)		1	1SL0296A00	19,20	C	1
		2-3	1SL0297A00	22,13	A	1
		4-5	1SL0298A00	28,86	A	1
		6	1SL0299A00	38,08	A	1
Placa de montaje parcial 2 módulos verticales (H=300 mm)		1	---			--
		2-3	1SL0302A00	43,73	A	1
		4-5	1SL0303A00	52,26	A	1
		6	1SL0304A00	69,26	A	1



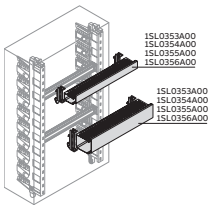
Paneles modulares ciegos
Montaje a presión, sin herramientas, en los montantes.
Sistema de apertura abisagrado en ambos lados. Puede abrir a mano derecha o izquierda.
Para el desmontaje, y por motivos de seguridad, se ha de utilizar una herramienta.

Panel modular ciego 1/2 módulo vertical (H=75 mm)		1	1SL0318A00	8,27	A	1
		2-3	1SL0319A00	9,41	A	1
		4-5	1SL0320A00	10,36	A	1
		6	1SL0321A00	17,72	A	1
Panel modular ciego 1 módulo vertical (H=150 mm)		1	1SL0324A00	15,09	A	1
		2-3	1SL0325A00	16,61	A	1
		4-5	1SL0326A00	18,67	A	1
		6	1SL0327A00	24,35	A	1
Panel modular ciego 2 módulos verticales (H=300 mm)		1	1SL0330A00	27,13	C	1
		2-3	1SL0331A00	30,87	A	1
		4-5	1SL0332A00	34,70	A	1
		6	1SL0333A00	44,51	A	1



Perfil DIN
Perfil simétrico para montaje por ambas caras de aparatos modulares System pro M compact y bornas Entrelec.
El suministro incluye los soportes de fijación a los montantes.
Posibilidad de regulación en 6 niveles de profundidad (paso 12,5 mm) excepto en armario tamaño 1.

Perfil DIN	12	1	1SL0290A00	6,74	C	1
	18	2-3	1SL0291A00	7,69	A	1
	24	4-5	1SL0292A00	9,41	A	1
	36	6	1SL0293A00	14,37	A	1

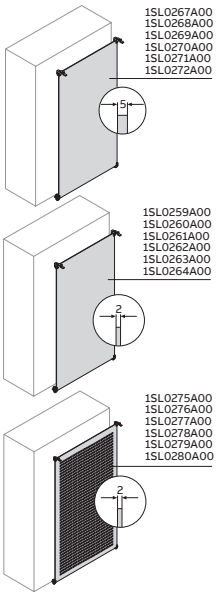


Conjuntos de canalización para cableado
Compuesto por canal para cableado, de ancho acorde al armario; 2 fijaciones a los montantes.
Posibilidad de regulación en 6 niveles de profundidad (paso 12,5 mm) excepto en armario tamaño 1.

Conjunto canalización 25x60 mm		1	1SL0353A00	18,87	C	1
		2-3	1SL0354A00	20,42	A	1
		4-5	1SL0355A00	22,37	A	1
		6	1SL0356A00	25,14	C	1
Conjunto canalización 40x60 mm		1	1SL0360A00	19,20	C	1
		2-3	1SL0361A00	20,78	A	1
		4-5	1SL0362A00	23,19	A	1
		6	1SL0363A00	26,22	C	1

Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial

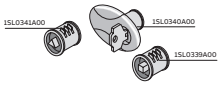


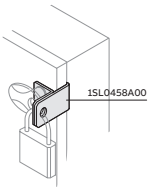
	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placas de montaje **Suministradas con soportes y fijaciones de las placas. Montaje a presión en el interior del armario, sin herramientas. Posibilidad de regular la profundidad de montaje de las placas (pasos de 30 mm): 3 niveles para tamaño 1, 4 para tamaños 2 a 4 y 7 para tamaños 5 y 6.**					
Placa montaje aislante	1	1SL0267A00	23,66	A	1
	2	1SL0268A00	45,40	A	1
	3	1SL0269A00	52,50	A	1
	4	1SL0270A00	67,82	A	1
	5	1SL0271A00	89,25	A	1
	6	1SL0272A00	196,21	A	1
Placa montaje metálica ciega	1	1SL0259A00	23,89	A	1
	2	1SL0260A00	38,91	A	1
	3	1SL0261A00	48,20	A	1
	4	1SL0262A00	74,59	A	1
	5	1SL0263A00	94,58	A	1
	6	1SL0264A00	147,54	A	1
Placa montaje metálica perforada	1	1SL0275A00	65,29	C	1
	2	1SL0276A00	112,33	C	1
	3	1SL0277A00	138,58	C	1
	4	1SL0278A00	212,17	C	1
	5	1SL0279A00	266,29	C	1
	6	1SL0280A00	484,70	C	1
Fijación placa metálica ciega a fondo armario	1 a 6	1SL0383A00	26,09	A	1

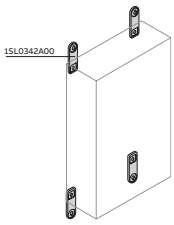
2

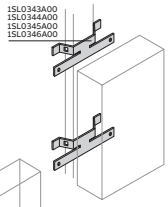
Armarios aislantes Gemini IP66

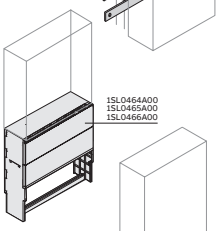
Sector terciario-industrial

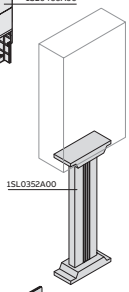


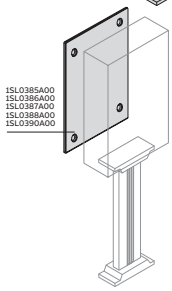












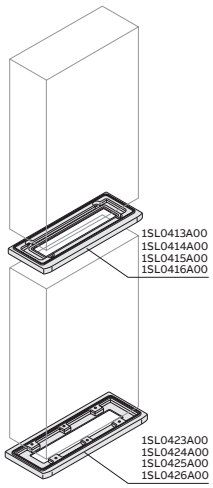
	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cerraduras					
Cerradura con llave, tipo Yale	1 a 6	1SL0340A00	30,43	A	1
Con cierre triangular	1 a 6	1SL0341A00	3,70	A	1
Con cierre cuadrado	1 a 6	1SL0339A00	3,70	A	1
Cerradura doble aleta suministro estándar (incluye la leva de cierre)	1 a 6	1SL0459A00	3,51	C	1
Llave universal (recambio)		1SL0457A00	3,78	C	1
Cierre para candado	1 a 6	1SL0458A00	28,07	A	1
Elementos de fijación					
Soportes de fijación mural (tornillos M6 × 16 mm), plastico, 4 ud.	1 a 6	1SL0342A00	15,37	A	1
Soportes de fijación mural en acero inoxidable, 4 ud.	1 a 6	1SL0401A00	46,77	A	1
Conjunto de fijación en poste (tornillos de fijación en poste M6 × 16 mm)	1	1SL0343A00	97,43	A	1
	2-3	1SL0344A00	100,18	A	1
	4-5	1SL0345A00	105,02	A	1
	6	1SL0346A00	107,50	C	1
Pedestal	1 a 4	1SL0352A00	503,78	A	1
Pedestal soterrable (es un soporte mecánico del armario y no tiene funciones eléctricas)	4	1SL0464A00	602,97	C	1
	5	1SL0465A00	619,22	C	1
	6	1SL0466A00	741,44	C	1
Kit apertura puerta Gemini en horizontal *					
	2	1SL0470A00	231,44	C	1
	3-4	1SL0471A00	305,84	C	1
	5	1SL0472A00	367,02	C	1
Placa embellecedora trasera					
	1	1SL0385A00	87,29	C	1
	2	1SL0386A00	116,79	C	1
	3	1SL0387A00	160,87	C	1
	4	1SL0388A00	186,85	C	1
	5	1SL0389A00	286,46	C	1
	6	1SL0390A00	451,50	C	1
Kit de acoplamiento vertical 2 armarios					
	2-3	1SL0413A00	129,58	C	1
	4	1SL0414A00	154,21	C	1
	5	1SL0415A00	185,15	A	1
	6	1SL0416A00	209,76	A	1
Zócalo de base, altura 30 mm					
	2-3	1SL0423A00	129,58	C	1
	4	1SL0424A00	154,21	C	1
	5	1SL0425A00	185,15	A	1
	6	1SL0426A00	209,76	A	1
Anclaje metálico sobre suelo					
	2-3	1SL0433A00	117,33	C	1
	4	1SL0434A00	129,58	C	1
	5	1SL0435A00	141,95	C	1
	6	1SL0436A00	154,21	A	1

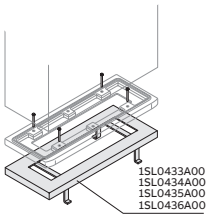
* Sólo utilizable con placa de montaje a fondo armario (no contrapuerta - no montantes)

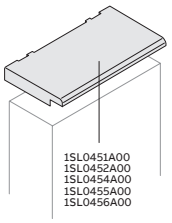
2

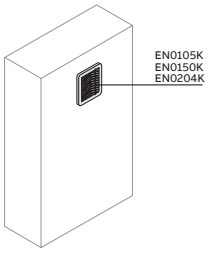
Armarios aislantes Gemini IP66

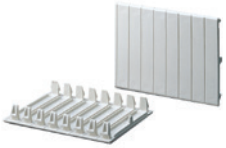
Sector terciario-industrial











M128630000

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit de ventilación + filtro					
	105 × 105	EN0105K	43,65	A	1
	150 × 150	EN0150K*	65,82	A	1
	204 × 204	EN0204K*	110,00	A	1
Bolsa de tornillos para fijación kits de ventilación		1SL0384A00	3,10	C	1
Kit anticondensación					
(Se mantiene el IP66)	1 a 6	1SL0351A00	48,85	A	1
Tejadillo					
	1	1SL0451A00	92,08	C	1
	2 y 3	1SL0452A00	117,04	C	1
	3	1SL0454A00	130,97	C	1
	5	1SL0455A00	152,73	A	1
	6	1SL0456A00	194,64	A	1
Bisagras Gemini					
	1	1SL0441A00	11,08	C	1
	2	1SL0442A00	11,95	C	1
	3 y 4	1SL0443A00	16,94	C	1
	5	1SL0445A00	19,31	C	1
	6	1SL0446A00	Consultar	B	1
Tapaventanas color gris RAL 7035, 4 módulos					
		M128630000	2,82	A	25
Bolsa tornillos fijación a fondo armario y a poste					
	1 a 6	1SL0397A00	13,15	C	1
Fijación placa montaje metálica, perforada					
	1 a 6	1SL0380A00	5,71	C	1
Fijación perfil DIN, 2 ud.					
	1 a 6	1SL0381A00	4,17	C	1
Fijaciones placa de montaje parcial, 2 ud.					
3,64	A	1	3,68	C	1

* No sirve para tamaño 1. IP21 - montaje sin filtro. IP54 - montaje con filtro (se suministra con el código GTV E02).

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.

CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 2

Distribución de energía

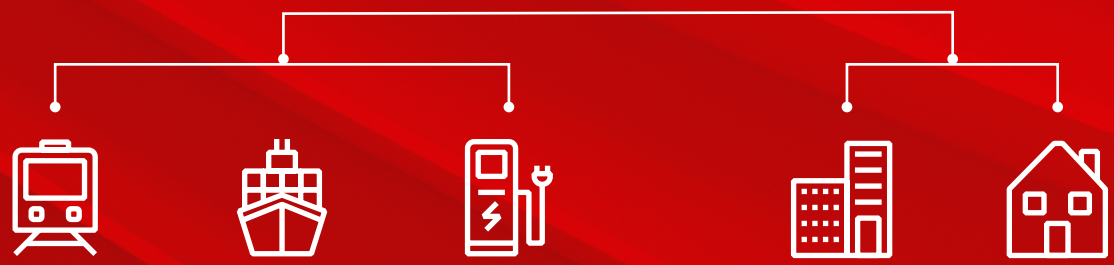
Protección, corte en carga y supervisión de la energía eléctrica

02

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

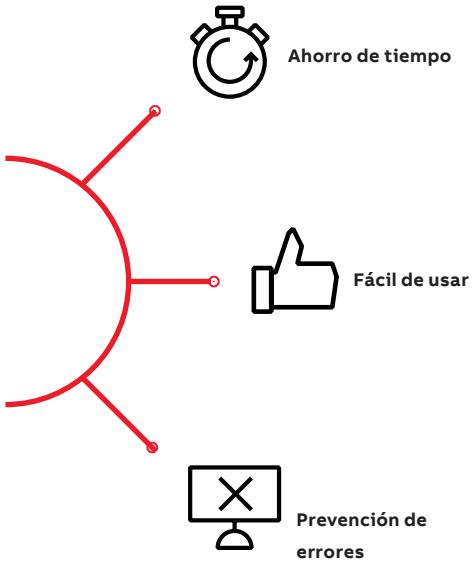
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

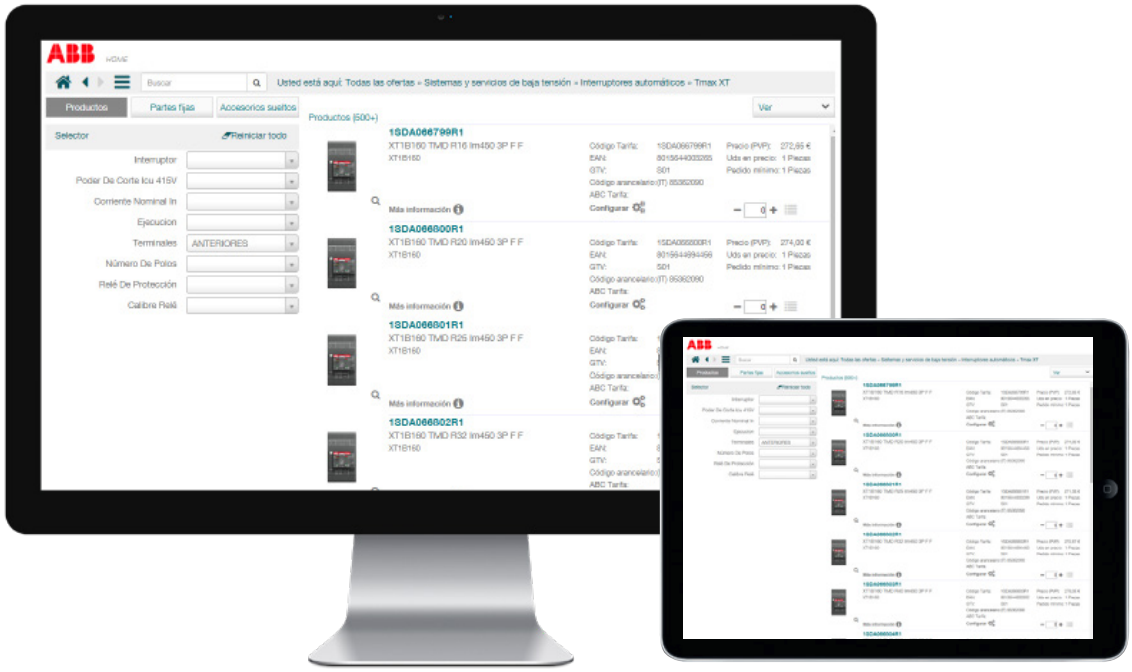
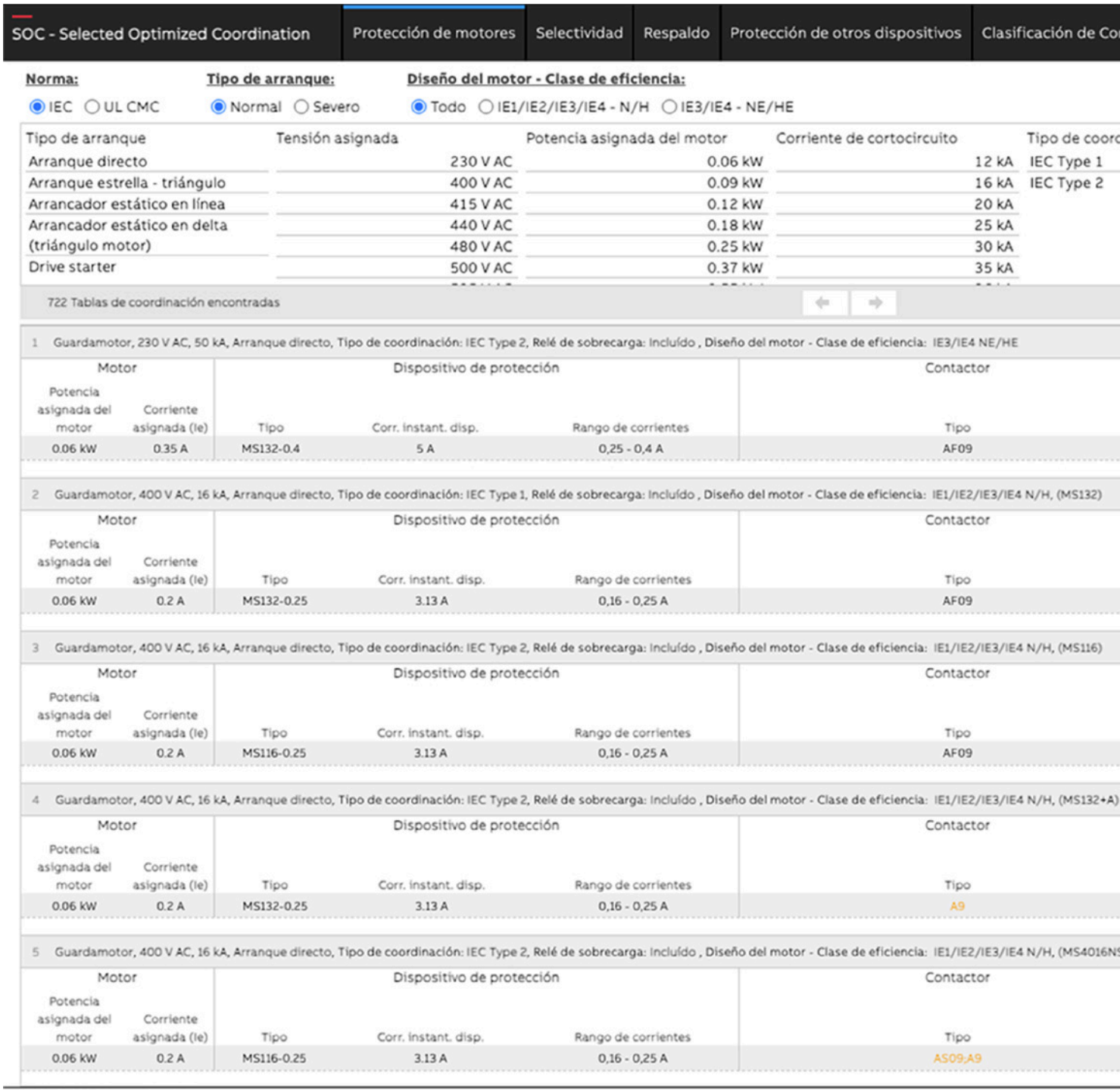


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

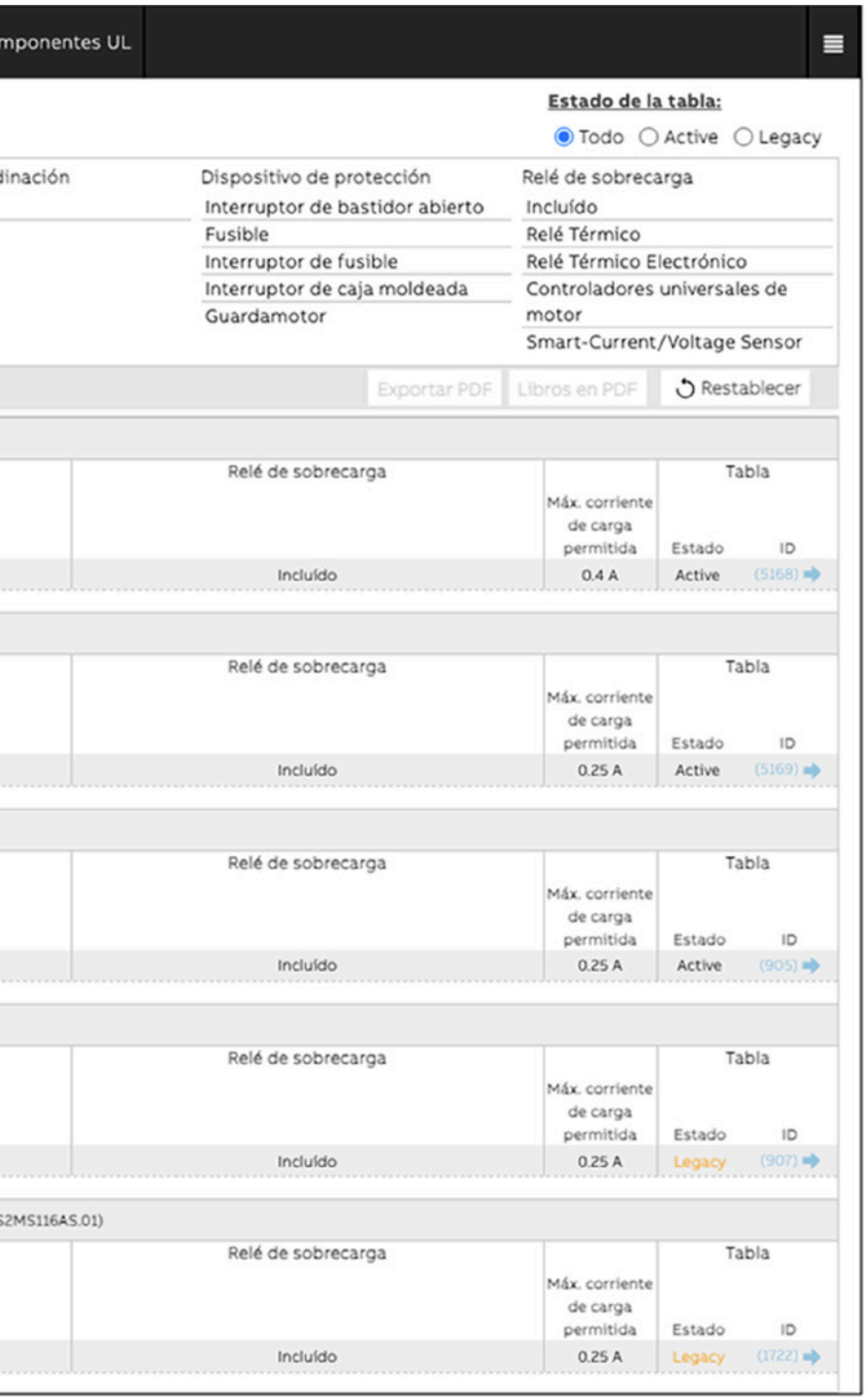
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

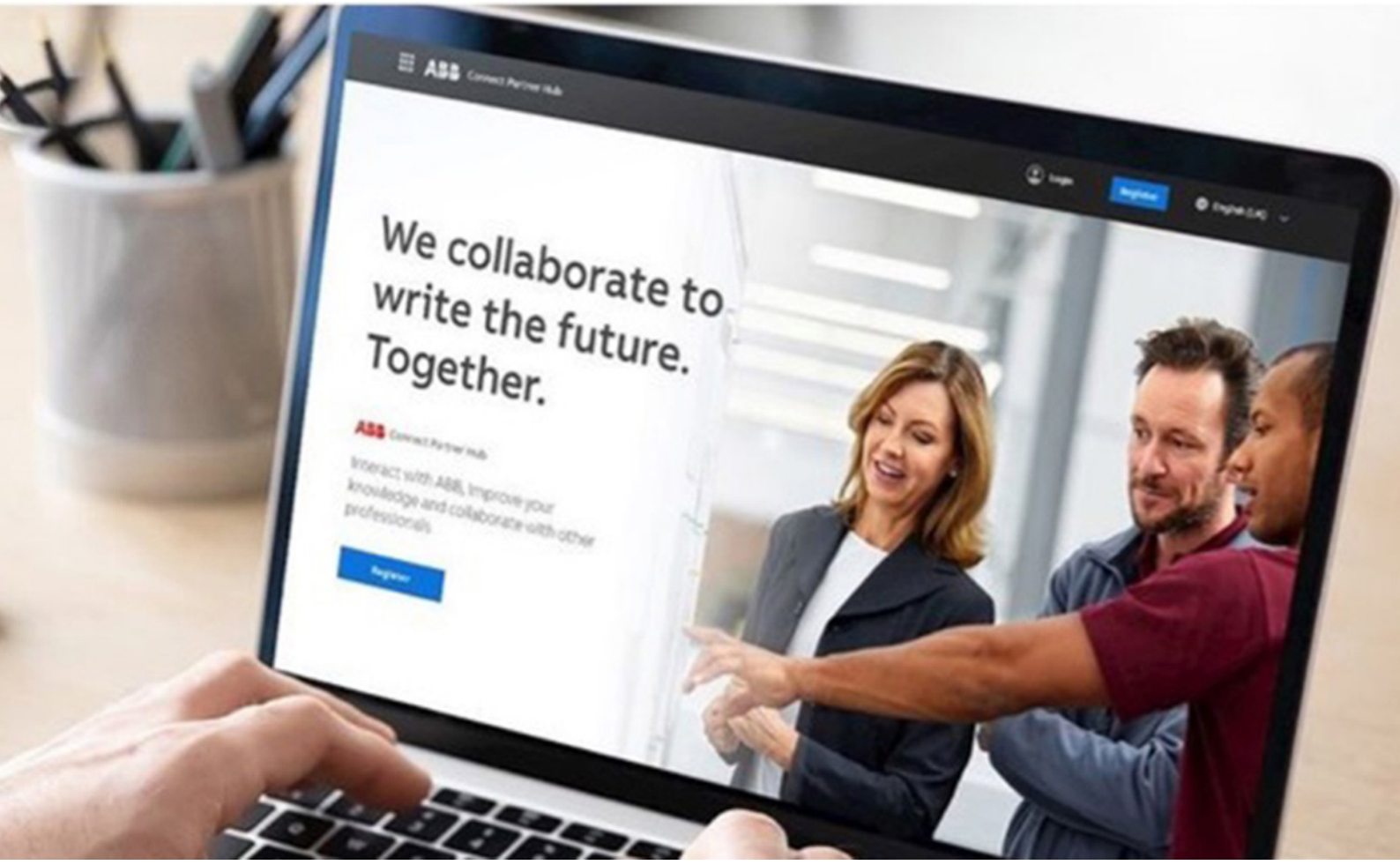
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

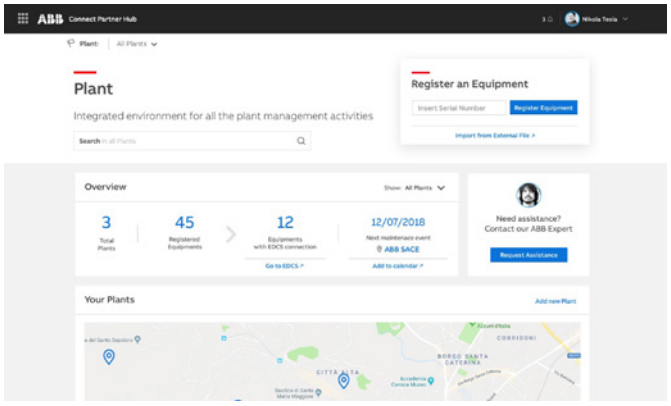
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

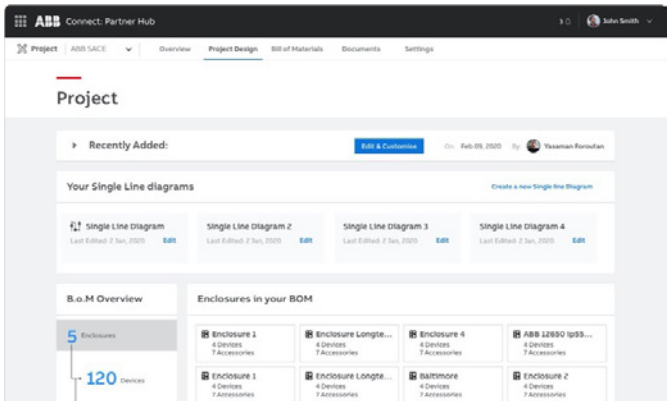
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



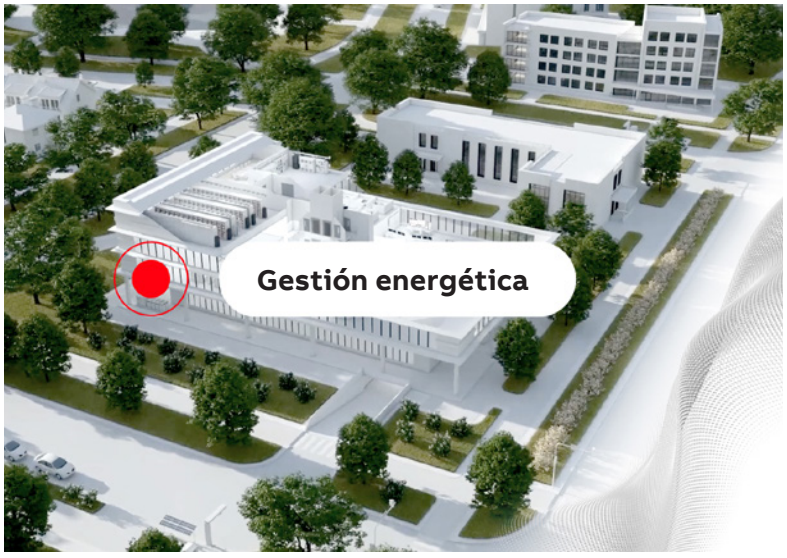


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

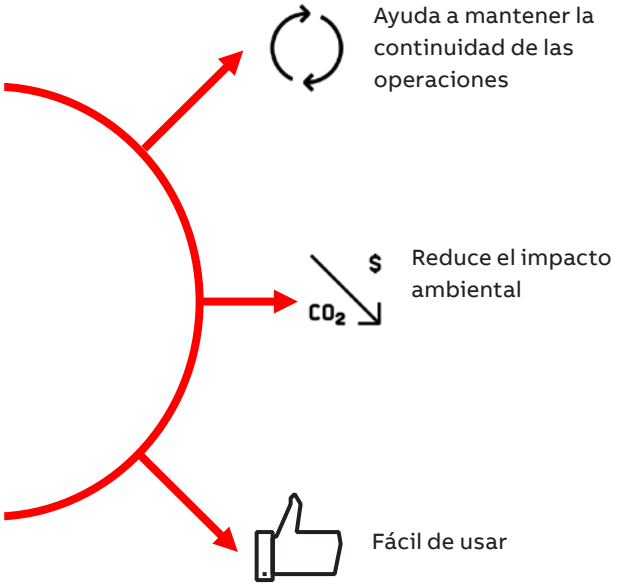
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

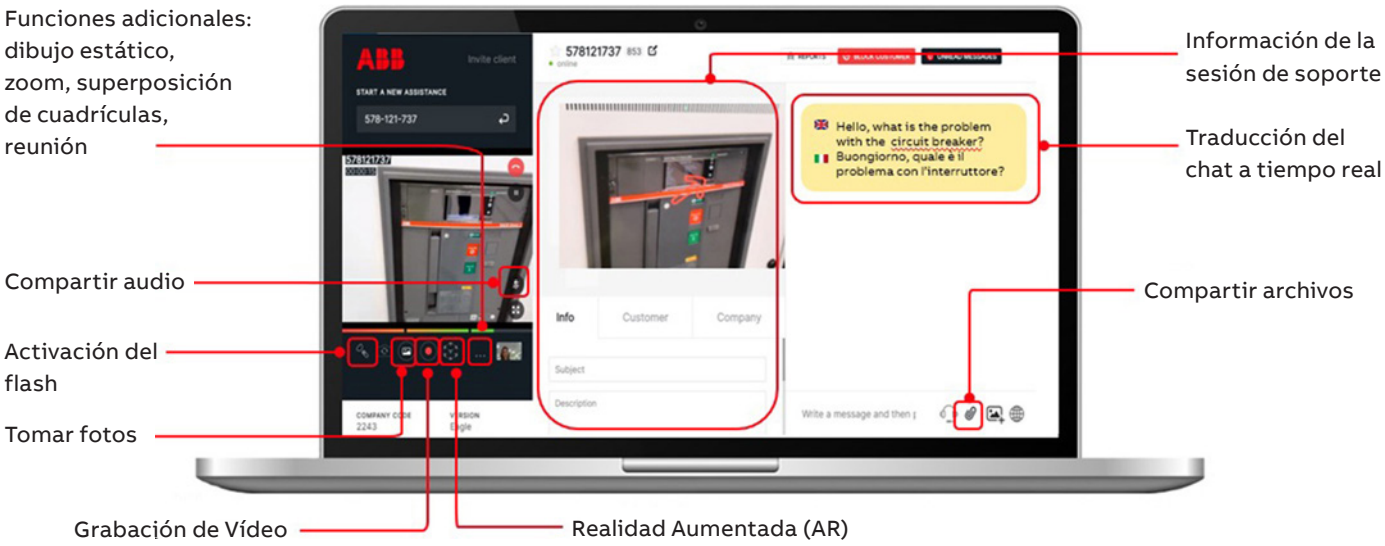
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo tarifa Febrero 2025 - Distribución de energía

Volumen 2 - Protección, corte en carga y supervisión de la energía

Tmax XT: Interruptores automáticos en caja moldeada 1

Emax 2: Interruptores automáticos de bastidor abierto 2

Ekip UP+: Unidad digital de monitorización, protección y control inteligente 3

Interruptores seccionadores
Interruptores conmutadores
Interruptores fusible
Desconectadores fusible 4

TVOC-2: Monitor de arco interno 5

Protección diferencial industrial 6

Sistemas de medida y control en instalaciones eléctricas 7

1

Tmax XT
Interruptores automáticos en caja moldeada

Introducción
2 Información general de la gama
4 Características técnicas
8 Panorama de los Relés de protección y sus calibres
10 Relés de protección termomagnéticos
12 Relés de protección electrónicos Ekip Dip
14 Relés de protección electrónicos Ekip Touch y Hi Touch
16 Funcionalidades software
18 ABB Ability™ Market Place: El portal de App software on-line
19 ABB EPiC: La App para dispositivos móbiles de supervisión y configuración
20 Ekip Connect: El software de gestión de Interruptores Tmax XT
22 Conectividad y Comunicaciones
24 Modularidad y accesorios de la gama

Interruptores automáticos Tmax XT
25 Interruptores automáticos para distribución de energía
34 Interruptores automáticos con medida de energía integrada
37 Interruptores automáticos para protección de motores
43 Interruptores automáticos para aplicaciones hasta 800V CA y 1000V CA/CC
44 Interruptores de maniobra-seccionadores hasta 690V CA o 750V CC
45 Interruptores de maniobra-seccionadores hasta 1500 V CC

Accesorios
46 Partes interruptivas Relés de protección
48 Elementos requeridos versiones enchufables y extraíbles
49 Accesorios de Ejecución e instalación
52 Terminales
55 Señalizaciones eléctricas
58 Mecanismos de mando
60 Relés de servicio para control remoto
63 Mandos motores
64 Seguridad y protección
71 Enclavamientos y dispositivos de conmutación
72 Dispositivos de corriente residual
73 Soluciones de supervisión y control
74 Conectividad y comunicaciones
75 Módulos Ekip para relés digitales Ekip Touch
77 Accesorios para relés electrónicos Ekip Touch
78 Aplicaciones digitales para relés digitales Ekip Touch
80 Otros accesorios de instalación
81 Extensiones de garantía
83 Recambios y consumibles
84 Kits de retrofitting

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada
Introducción

Los relés SACE Tmax XT abren un nuevo camino: constituyen una nueva referencia para los interruptores automáticos en caja moldeada gracias a su capacidad de satisfacer cualquier requisito de rendimiento.

Los relés Tmax XT están concebidos para un amplia variedad de aplicaciones. Este completo y flexible relé de protección puede adaptarse al nivel real de protección requerido, con independencia de la complejidad del sistema.

La gama está disponible para tres niveles de rendimiento, para responder a cualquier necesidad, desde aplicaciones simples hasta avanzadas.

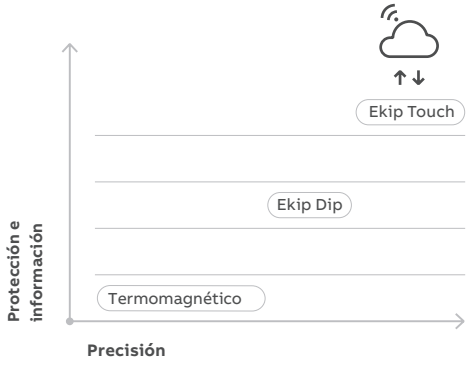
- **TM, relé termomagnético**
- **Ekip Dip, relé electrónico**
- **Ekip Touch/Hi-Touch, relés electrónicos**

Relés termomagnéticos

Utilizadas en redes tanto de CA como de CC, constituyen una solución de protección frente a sobrecargas y cortocircuitos. La protección de sobrecargas está garantizada gracias a un dispositivo térmico de ABB basado en un bimetal dependiente de la temperatura que se calienta por la corriente. La protección de cortocircuitos se realiza mediante un dispositivo magnético.

Los relés Ekip Dip

El primer nivel de relés electrónicos, utilizados para la protección de redes de CA: están basados en tecnologías de microprocesadores y garantizan una alta fiabilidad y precisión de disparo. Proporcionan protección contra sobrecargas, cortocircuitos selectivos, cortocircuitos y defectos a tierra. La alimentación necesaria para su funcionamiento se suministra directamente de los sensores de corriente.



Los relés Ekip Touch/Hi-Touch

Estas constituyen la vanguardia en términos de tecnología para protección de redes de CA con funciones avanzadas de protección y gestión del sistema. Varios protocolos de comunicación permiten la lectura de parámetros de medición y el control a distancia del interruptor automático. La medición de energía activa de clase 1 de conformidad con la norma IEC 61557-12 permite satisfacer los exigentes requisitos de eficiencia energética. La pantalla integrado facilita la interacción con el Ekip Touch haciéndola intuitiva para el usuario y la función integrada de Bluetooth permite interactuar rápidamente a través EPiC (Electrification Products intuitive Configurator).
El relé Ekip Touch garantiza la máxima flexibilidad. De hecho, al elegir entre las numerosas soluciones de software existentes, es posible personalizar la funcionalidad del dispositivo como se desee. Por otro lado, el relé Ekip Hi-Touch incluye todas las funciones de forma predeterminada, por lo que se sitúa en lo más alto de la oferta de SACE Tmax XT.

Nueva experiencia digital
Gracias a los nuevos relés Ekip Touch y Hi-Touch, siempre es posible elegir e instalar las funciones que se deseen en el dispositivo. Las funciones se pueden elegir al realizar el pedido del interruptor automático o descargar directamente de ABB Ability Marketplace™, incluso desde un smartphone o una tablet, lo que reduce el tiempo de instalación a cero.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada para distribución de corriente alterna (CA)

Tamaño					**XT1**		
Corriente permanente asignada		[A]			160		
Polos		[N.°]			3, 4		
Tensión nominal de servicio, **Ue**	(CA) 50-60 Hz	[V]			690		
Tensión nominal de aislamiento **Ui**		[V]			800		
Tensión nominal de resistencia a impulsos, **Uimp**		[kV]			8		
Máx Tensión de alimentación en los terminales inferiores (Vers.Fijo, Ench, Extr.)		[V]			690		
Versiones					Fijo, Enchufable(1)		
Poder de corte según IEC 60947-2			**B**	**C**	**N**	**S**	**H**
Poder asignado de corte último en cortocircuito, Icu							
Icu @ 220-230-240V 50-60Hz (CA)		[kA]	25	40	65	85	100
Icu @ 380V 50-60Hz (CA)		[kA]	18	25	36	50	70
Icu @ 415V 50-60Hz (CA)		[kA]	18	25	36	50	70
Icu @ 440V 50-60Hz (CA)		[kA]	15	25	36	50	65
Icu @ 500V 50-60Hz (CA)		[kA]	8	18	30	36	50
Icu @ 525V 50-60Hz (CA)		[kA]	6	8	22	35	35
Icu @ 690V 50-60Hz (CA)		[kA]	3	4	6	8	10
Poder asignado de corte de servicio en cortocircuito, Ics							
Ics @ 220-230-240V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	75% (50)	75%	75%
Ics @ 380V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	75%
Ics @ 415V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	75%	50% (37,5)
Ics @ 440V 50-60Hz (CA)		[kA]	75%	50%	50%	50%	50%
Ics @ 500V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	50%	50%	50%	50%
Ics @ 525V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	50%	50%	50%
Ics @ 690V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	75% (5)	50% (5)	50%
Poder de corte según NEMA-AB1							
@ 240V 50-60Hz (CA)		[kA]	25	40	65	85	100
@ 480V 50-60Hz (CA)		[kA]	8	18	30	36	65
Categoría de uso (IEC 60947-2)					A		
Icw		[kA]			-		
Norma de referencia					IEC 60947-2		
Comportamiento del aislamiento					■		
Fijación en perfil DIN					DIN EN 50022		
Durabilidad mecánica		[N.º de MANIOBRAS]			25.000		
		[N.º de MANIOBRAS/hora]			240		
Durabilidad eléctrica @ 415 V (CA)		[N.º de MANIOBRAS]			8.000		
		[N.º de MANIOBRAS/hora]			120		
Dimensiones							
Fijo	3 polos	[mm]			76,2 x 70 x 130		
(Anchura x Profundidad x Altura)	4 polos	[mm]			101,6 x 70 x 130		
Relés de protección para distribución eléctrica							
TMD/TMA							
TMD/TMF							
Ekip Dip							
Ekip Touch							
Relé de protección para proteger motores							
MF/MA							
Ekip Dip							
Ekip Touch							
Relé de protección para proteger generadores							
TMG							
Ekip Dip							
Ekip Touch							
Relés de protección intercambiables							
Peso							
Fijo	3/4 polos	[kg]			1,1 / 1,4		
Enchufable (terminales EF)	3/4 polos	[kg]			2,21 / 2,82		
Extraíble (terminales EF)	3/4 polos	[kg]					

(1) XT1 enchufable In máx=125 A. (2) In<32 A Icu=25 kA/Ics=20 kA, solo con relé magnético e In≤52 A/Icu=Ics=5 kA.
(3) Ics=100 % Icu hasta 250 A con terminal EF, ES y posterior. Cuando se utiliza cualquier otro terminal e In >200 A Icu=25 %.

	XT2				XT3		XT4					
	160				250		160 / 250					
	3, 4				3, 4		3, 4					
	690				690		690					
	1000				800		1000					
	8				8		8					
	690				≤480		690					
	Fijo, Extraíble, Enchufable				Fijo, Enchufable		Fijo, Extraíble, Enchufable					
N	**S**	**H**	**L**	**V**	**N**	**S**	**N**	**S**	**H**	**L**	**V**	**X**
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	200
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	200
36	50	65	100	150	25	40	36	50	65	100	150	200
30	36	50	60	70	20	30	30	36	50	60	85	100
20	25	30	36	50	13	20	20	25	45	50	70	100
10	12	15	18	20	5	6	10	12	15	20	50(2)	100
100%	100%	100%	100%	100%	100%	59%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	72%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	72%	72%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	75% (15)	75%	50% (3)	50%	100%	100%	100%	100%	100%(3)	100%(3)
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200
30	36	65	100	150	25	35	30	36	65	100	150	100
		A			A				A			
		-			-				-			
		IEC 60947-2			IEC 60947-2				IEC 60947-2			
		■			■				■			
		DIN EN 50022			DIN EN 50022				DIN EN 50022			
		25.000			25.000				25.000			
		240			240				240			
		8.000			8.000				8.000		10.000	
		120			120				120			
		90 x 82,5 x 130			105 x 70 x 150				105 x 82,5 x 160			
		120 x 82,5 x 130			140 x 70 x 150				140 x 82,5 x 160			
		■							■			
					■							
		■							■			
		■							■			
		■			■				■			
		■							■			
		■							■			
		■			■							
		■							■			
		■							■			
		✓							✓			
		1,2 / 1,6			1,7 / 2,1				2,5 / 3,5			
		2,54 / 3,27			3,24 / 4,1				4,19 / 5,52			
		3,32 / 4,04							5 / 6,76			

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada para distribución de corriente alterna (CA)

Tamaño			**XT5**					
Corriente permanente asignada		[A]	400 / 630					
Polos		[N.º]	3, 4					
Tensión nominal de servicio, **Ue**	(CA) 50-60 Hz	[V]	690					
Tensión nominal de aislamiento **Ui**		[V]	1000					
Tensión nominal de resistencia a impulsos, **Uimp**		[kV]	8					
Máx Tensión de alimentación en los terminales inferiores (Vers.Fijo, Ench, Extr.)		[V]	690					
Versiones			Fijo, Extraíble, Enchufable[5]					
Poder de corte según IEC 60947-2			**N**	**S**	**H**	**L**	**V**	**X**
Poder asignado de corte último en cortocircuito, Icu								
Icu @ 220-230-240V 50-60Hz (CA)		[kA]	70	85	100	150	200	200
Icu @ 380V 50-60Hz (CA)		[kA]	36	50	70	120	200	200
Icu @ 415V 50-60Hz (CA)		[kA]	36	50	70	120	200	200
Icu @ 440V 50-60Hz (CA)		[kA]	36	50	65	100	180	200
Icu @ 500V 50-60Hz (CA)		[kA]	25	30	50	85	150	150
Icu @ 525V 50-60Hz (CA)		[kA]	25	30	50	85	100	120
Icu @ 690V 50-60Hz (CA)		[kA]	20	25	40	70	80	100
Poder asignado de corte de servicio en cortocircuito, Ics								
Ics @ 220-230-240V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics @ 380V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics @ 415V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics @ 440V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics @ 500V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics @ 525V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics @ 690V 50-60Hz (CA)		[kA]	100%	100%	100%[2]	100%[3]	100%[3]	100%[3]
Poder de corte según NEMA-AB1								
@ 240V 50-60Hz (CA)		[kA]						
@ 480V 50-60Hz (CA)		[kA]						
Categoría de uso (IEC 60947-2)			A (hasta 630 A), B (hasta 500 A) [4]					
Icw (1 seg.)		[kA]	6					
Norma de referencia			IEC 60947-2					
Comportamiento del aislamiento			■					
Fijación en perfil DIN			-					
Durabilidad mecánica		[N.º de maniobras]	20.000					
		[N.º de maniobras/hora]	120					
Durabilidad eléctrica @ 415 V (CA)		[N.º de maniobras]	7.000 (400 A) - 5.000 (630 A)					
		[N.º de maniobras/hora]	60					
Dimensiones								
Fijo	3 polos	[mm]	140 x 103 x 205					
(Anchura x Profundidad x Altura)	4 polos	[mm]	186 x 103 x 205					
Relés de protección para distribución eléctrica								
TMD/TMA			■					
TMD/TMF								
Ekip Dip			■					
Ekip Touch			■					
Relés de protección para proteger motores								
MF/MA			■					
Ekip Dip			■					
Ekip Touch			■					
Relés de protección para proteger generadores								
TMG			■					
Ekip Dip			■					
Ekip Touch			■					
Relés de protección intercambiables			✓					
Peso								
Fijo	3/4 polos	[kg]	3,25 / 4,15					
Enchufable (terminales EF)	3/4 polos	[kg]	5,15 / 6,65					
Extraíble (terminales EF)	3/4 polos	[kg]	5,4 / 6,9					

(1) No apto para sistemas de distribución IT. (2) Ics = 75 % In > 500 A. (3) Ics = 50 % In > 500 A. (4) Categoría B: solo cuando va equipado con un relé electrónico.

1

XT6[1]			XT7			XT7 M		
800 / 1000 [6]			800 / 1000 / 1250 / 1600			800 / 1000 / 1250 / 1600		
3, 4			3, 4			3, 4		
690			690			690		
1000			1000			1000		
8			8			8		
690			690			690		
Fijo, extraíble			Fijo, extraíble			Fijo, extraíble		
N	**S**	**H**	**S**	**H**	**L**	**S**	**H**	**L**
70	85	100	85	100	200	85	100	200
36	50	70	50	70	120	50	70	120
36	50	70	50	70	120	50	70	120
30	45	50	50	65	100	50	65	100
25	35	50	45	50	85	45	50	85
25	35	50	45	50	65	45	50	65
20	22	25	30	42	50	30	42	50
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
A (hasta 1000 A) - B (800 A) [4]			B			B		
10			20			20		
IEC 60947-2			IEC 60947-2			IEC 60947-2		
■			■			■		
-			-			-		
20.000			10.000			20.000		
120			60			60		
5.000			3.000			3.000		
60			60			60		
210 x 103,5 x 268			210 x 166 x 268			210 x 178 x 268		
280 x 103,5 x 268			280 x 166 x 268			280 x 178 x 268		
■								
■			■			■		
			■			■		
■			■			■		
			■			■		
■			■			■		
			■			■		
✓			✓			✓		
9,5 / 12			9,7 / 12,5			11 / 14		
12,1 / 15,1			29,7 / 39,6			32 / 42,6		

(5) Enchufable/Extraíble: máx In 40 °C=600 A (6) 1000 A solo para ejecución fija con terminales EF, ES, R y FCCuAl. Los terminales EF se suministran de serie si no se solicitan otros terminales.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Panorama de relés de protección

Los relés Tmax XT constituyen la solución perfecta para cualquier aplicación de hasta 1600 A.

La familia de interruptores automáticos en caja moldeada Tmax XT cumple con numerosos requisitos de instalación. Existen interruptores automáticos con relés dedicados a tres grupos de aplicación diferentes.
En la tabla siguiente, se muestran los relés para cada tamaño de interruptor automático y los correspondientes rangos de corriente permanente asignada.

Existen relés para aplicaciones de distribución de potencia y protección de generadores en versiones tripolares y tetrapolares. Con las versiones XT2, XT4, XT5, XT6, XT7 y XT7 M, los relés son intercambiables con el fin de facilitar la mejora del rendimiento del sistema.

Rangos de corriente permanente asignada [A]		**XT1**	**XT2**	**XT3**
Protección de la distribución de energía				
Termomagnética	TMD	16…160 (1)	1,6…32	63…250
	TMA		40…160	
Ekip Dip	Ekip Dip LS/I		10…160	
	Ekip Dip LIG		10…160	
	Ekip Dip LSI		10…160	
	Ekip Dip LSIG		10…160	
Ekip Touch	Ekip Touch LSI		40…160	
	Ekip Touch LSIG		40…160	
	Ekip Touch Measuring LSI		40…160	
	Ekip Touch Measuring LSIG		40…160	
	Ekip Hi-Touch LSI		40…160	
	Ekip Hi-Touch LSIG		40…160	
Protección de motores				
Magnética	MF/MA		1…160	100…200
Ekip Dip	Ekip M Dip I		10…160	
	Ekip M Dip LIU		25…160	
Ekip Touch	Ekip M Touch LRIU		40…100	
Protección de generadores				
Termomagnética	TMG		16…160	63…250
Ekip Dip	Ekip G Dip LS/I		10…160	
Ekip Touch	Ekip G Touch LSIG			
	Ekip G Hi-Touch LSIG			

1) 16 A y 20 A para N, S, H tienen el relé TMF

1

Se garantiza la máxima flexibilidad para el cliente: en los XT5, XT7 y XT7 M, con relés Ekip Touch, el rating plugg relé intercambiable permite cambiar la intensidad asignada según los requisitos del sistema.

XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
16…32				
40…250	320…630	630…800		
40…250	250…630	630…1000	630…1600	630…1600
40…250	250…630	630…1000	630…1600	630…1600
40…250	250…630	630…1000	630…1600	630…1600
40…250	250…630	630…1000	630…1600	630…1600
100…250	250…630		630…1600	630…1600
100…250	250…630		630…1600	630…1600
100…250	250…630		630…1600	630…1600
100…250	250…630		630…1600	630…1600
100…250	250…630		630…1600	630…1600
100…250	250…630		630…1600	630…1600
10…200	320…500			
40…250	250…630	630…1000	630…1600	630…1600
40…160	250…500	630…800		
100…200	250…500		630…1600	630…1600
	320…630			
40…250	250…630	630…1000	630…1600	630…1600
	250…630		630…1600	630…1600
	250…630		630…1600	630…1600

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Relés de protección Termomagnéticos

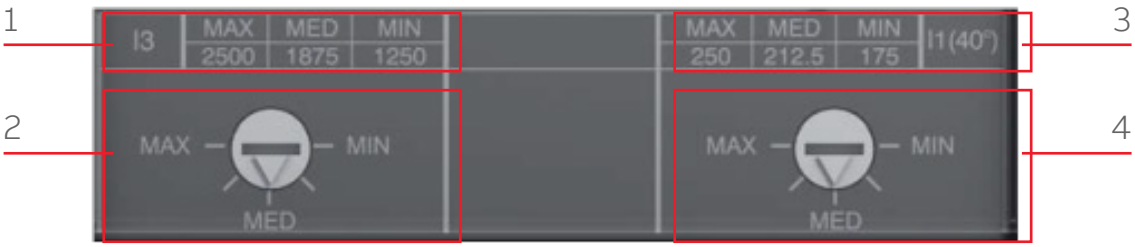
Los relés termomagnéticos se utilizan para la protección de redes de CA y CC. Constituyen una solución para sistemas en los que solo se necesita protección frente a sobrecargas y cortocircuitos.

Protección de la distribución de energía
- TMD
- TMA

Protección de motores
- MA

Protección de generadores
- TMG

Leyenda:
1. Umbral de intensidad para protección contra cortocircuito;
2. Interruptor giratorio para protección contra cortocircuito;
3. Umbral de intensidad para protección frente a sobrecarga;
4. Interruptor giratorio para ajustes del umbral de sobrecarga.



Interruptor giratorio
Dependiendo de la versión, es posible establecer los umbrales de protección deseados girando el interruptor giratorio frontal.

Ámbito de aplicación	Relé de protección	L - Protección contra sobrecarga		I - Protección contra cortocircuito	
		Umbral de corriente	Tiempo de actuación	Umbral de corriente	Tiempo de actuación
Protección de la distribución de energía	TMD	Ajustable	Fijo	Fijo	Fijo instantáneo
	TMA	Ajustable	Fijo	Ajustable	Fijo instantáneo
Protección de motores	MA	-	-	Ajustable	Fijo instantáneo
Protección de generadores	TMG	Ajustable	Fijo	Ajustable	Fijo instantáneo

Protección de la distribución de energía
TMD

In [A]	1,6	2	2.5	3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	125	160	200	250
XT1											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
XT2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
XT3																	●	●	●	●	●	●
XT4											●	●	●	●								

Nota: los XT1 con In = 16 A o 20 A y con poder de corte N, S y H solo tienen el relé TMF

TMA

In [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320	400	500	630	800
XT2	●	●	●	●	●	●	●								
XT4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
XT5											●	●	●	●	
XT6														●	●

Protección de motores
MA

In [A]	1	2	3,2	4	6,3	8,5	10	12,5	16	20	32	52	63	80	100	125	160	200	320	400	500	630
XT1																						
XT2	●	●		●		●		●		●	●	●		●	●		●					
XT3															●	●	●	●				
XT4							●	●		●	●	●		●	●	●	●	●				
XT5																			●	●	●	●

Nota: los XT2 y XT4 hasta 12,5 A están disponibles solo como interruptores automáticos completos
las versiones XT4 V y X hasta 52 A están disponibles solo como interruptores automáticos completo con valor Icu a 690 V CA = 5 kA
los XT2 hasta 12,5 A llevan el relé MF con protección fija contra cortocircuitos

Protección de generadores
TMG

In [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	630
XT2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
XT3							●	●	●	●	●	●	●				
XT5														●	●	●	●

Nota: los XT2 hasta 63 A están disponibles solo como interruptores automáticos completos

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Relés de protección electrónicos Ekip Dip

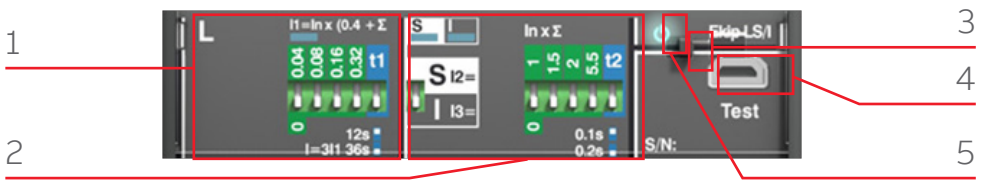
El Ekip Dip es un relé electrónico de primer nivel que se utiliza para la protección de redes de CA.

Protección de la distribución de energía
- Ekip Dip LS/I
- Ekip Dip LIG
- Ekip Dip LSI
- Ekip Dip LSIG

Protección de motores
- Ekip M Dip I
- Ekip M Dip LIU

Protección de generadores
- Ekip G Dip LS/I

Leyenda:
1. Interruptores DIP para la configuración de protección contra sobrecargas
2. Interruptores DIP para la configuración de la protección contra cortocircuitos y cortocircuitos con retardo de tiempo
3. Ranura para sellado de cable.
4. Conector de prueba.
5. LED de encendido.



Interruptores DIP
Los interruptores DIP del frontal del relé permiten el ajuste manual también cuando la unidad está apagada.

LED
Los LED del frontal indican el estado del relé (encendido/apagado) e informan de la protección activada cuando se conecta el accesorio Ekip TT.

Conector frontal
El conector del frontal de la unidad permite la conexión de:
- Ekip TT para pruebas de disparo; prueba de LED y señalización del disparo más reciente.
- Ekip T&P, para conexión con un portátil que tenga el programa Ekip Connect (por tanto, el usuario dispone de lecturas de mediciones y pruebas de funcionamiento de disparo y protección).

Características de los relés electrónicos Ekip Dip

Temperatura de funcionamiento	-25 °C...+70 °C
Humedad relativa	98 %
Autoalimentada	0,2xIn (monofásica)*
Alimentación auxiliar (si procede)	24 V CC ± 20 %
Frecuencia de funcionamiento	45...66 Hz
Compatibilidad electromagnética	IEC 60947-2 Anexo F

*Para 10 A: 0,4xIn

Memoria térmica
Todos los relés Ekip Dip incluyen una función de memoria térmica. El relé registra los disparos que se han producido en los últimos minutos. Como el disparo genera sobrecalentamiento, para proteger los cables y dejarlos enfriar, el relé impone un tiempo de retardo del disparo más breve en caso de fallo. De este modo, se protege el sistema de daños por sobrecalentamiento acumulado. Si es necesario, esta función se puede desactivar mediante el Ekip T&P.

Neutro exterior
Existen relés Ekip Dip tripolares y tetrapolares. La versión tripolar con protección contra defectos a tierra (G) puede equiparse con un sensor exterior para la fase neutra. De esta manera, la fase neutra exterior queda protegida e ininterrumpida.

Comunicación
- Mediante el módulo específico Ekip Com, XT2 y XT4 pueden comunicarse con Modbus RTU cuando van equipados con las siguientes relés:
- Ekip LSI
- Ekip LSIG.

1

Ámbito de aplicación	Relé de protección		L - Protección contra sobrecarga		S - Protección selectiva contra cortocircuito		I - Protección contra cortocircuito	
			Umbral de corriente	Tiempo de actuación	Umbral de corriente	Tiempo de actuación	Umbral de corriente	Tiempo de actuación
Distribución de energía Protección	Ekip Dip	LS/I	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fijo
		LIG	Ajustable	Ajustable	-	-	Ajustable	Fijo
		LSI	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fijo
		LSIG	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fijo
Protección de motores	Ekip M Dip	I	-	-	-	-	Ajustable	Fijo
		LIU	Ajustable	Ajustable	-	-	Ajustable	Fijo
Protección de generadores	Ekip G Dip	LS/I	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fijo

Protección de la distribución de energía
Ekip Dip LS/I
Ekip Dip LIG
Ekip Dip LSI
Ekip Dip LSIG

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	●	●		●	●	●								
XT4			●	●	●	●	●							
XT5							●	●	●	●				
XT6										●	●	●		
XT7											●	●	●	●

Protección de motores
Ekip M Dip I

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	●	●		●	●	●								
XT4			●	●	●	●	●							
XT5							●	●	●	●				
XT6										●	●	●		
XT7											●	●	●	●

Ekip M Dip LIU

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	500	630	800	1000	1250	1600
XT2		●		●	●	●									
XT4			●	●	●	●									
XT5							●	●	●	●					
XT6											●	●			

Protección de generadores
Ekip G Dip LS/I

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	●	●		●	●	●								
XT4			●	●	●	●	●							
XT5							●	●	●	●				
XT6										●	●	●		
XT7											●	●	●	●

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Relés de protección electrónicos Ekip Touch

El Ekip Touch/Hi-Touch proporciona una serie completa de protecciones y mediciones de alta precisión de todos los parámetros eléctrica y puede integrarse perfectamente con la mayoría de sistemas comunes de automatización y supervisión.

Protección de la distribución de energía
- Ekip Touch LSI
- Ekip Touch LSIG
- Ekip Touch Measuring LSI
- Ekip Touch Measuring LSIG
- Ekip Hi-Touch LSI
- Ekip Hi-Touch LSIG

Protección de motores
- Ekip M Touch LRIU

Protección de generadores
- Ekip G Touch LSIG
- Ekip G Hi-Touch LSIG

Leyenda:
1. LED de encendido; LED de prealarma; LED de alarma
2. Conector de pruebas y programación
3. Pantalla
4. Pulsador de inicio para volver a la página inicial.
5. Pulsador para pruebas e información de disparos

Comunicación y conectividad
Los relés Ekip Touch/Hi-Touch pueden integrarse perfectamente en todos los sistemas de automatización y gestión de la energía para mejorar la productividad y el consumo energético y para mando remoto. Es posible equipar los interruptores automáticos con módulos de comunicación con protocolos Modbus, Profibus y DeviceNet™, así como Modbus TCP, Profinet y EtherNet/IP™. Los módulos pueden instalarse fácilmente con posterioridad.
Una solución con módulos integrados resulta útil cuando el espacio del cuadro es limitado, pero también es muy recomendable una solución con módulos externos Ekip Cartridge para cuando se requiera un sistema avanzado de control y comunicación.

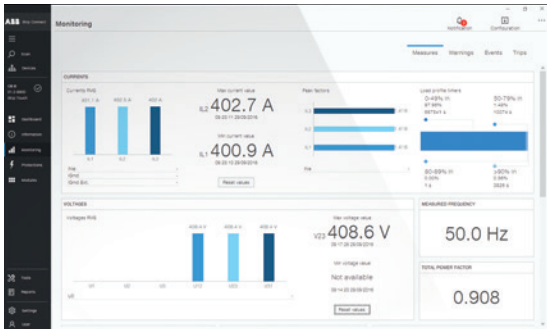
Además, el módulo de comunicación IEC61850 permite la conexión con sistemas de automatización muy utilizados en la distribución de potencia de media tensión para crear redes inteligentes (Smart Grids). También todas las funciones del interruptor automático son accesibles desde Internet, con total seguridad y a través del sistema de supervisión de aparamenta Ekip Link. Asimismo, mediante una sencilla conexión con el módulo Ekip Com Hub, los interruptores automáticos permiten supervisar el sistema a través de ABB Ability™ EDCS.

Eficiencia y mediciones
Lograr la máxima eficiencia de una instalación eléctrica requiere una gestión inteligente de las fuentes de alimentación y el consumo de energía. Por este motivo, las nuevas tecnologías empleadas en los relés Ekip Touch/Hi-Touch permiten optimizar la productividad y la fiabilidad de las instalaciones y, a la vez, reducir el consumo y respetar completamente el medio ambiente. Estas funcionalidades avanzadas, junto con las funciones de protección y comunicación, contribuyen a que el Tmx XT con Ekip Touch/Hi-Touch sea el interruptor automático que maximiza la eficiencia en todas las instalaciones eléctricas de baja tensión.
Con una precisión de 1 % en mediciones de potencia y energía, relés están certificados conforme a la norma IEC 61557-12. Los relés Ekip Touch/Hi-Touch ya no son meros dispositivos de protección, sino que integran funciones de multímetro y analizador de redes, garantizando así un sistema de gestión de la energía de máximo nivel.

Ampliación digital
Existen distintas versiones de relés Ekip Touch/Hi-Touch, que permiten una amplia gama de funciones: desde el Ekip Touch hasta el Ekip Hi-Touch, siempre es posible personalizar cualquier dispositivos gracias a los módulos digitales adicionales.
Todas las funciones están disponibles en ABB Ability Marketplace™ y es posible añadirlas tanto al realizar el pedido del relé como después de instalar el interruptor automático. Ekip Connect proporciona las funciones deseadas de forma eficaz.
Existen varios paquetes para descargar y todos ellos están concebidos para ahorrar tiempo, costes y espacio, ya que no se precisan dispositivos externos.

Interfaz
Es posible interactuar con el de varias maneras:

- **La pantalla frontal**
  Una pantalla LCD con pulsador facilita la navegación del XT2 y XT4, mientras que el XT5 y XT7 incorporan una pantalla táctil a color para navegar de forma intuitiva y rápida, junto con la posibilidad de ver la forma de onda de distintos parámetros.
- **Smartphone a través de Bluetooth**
  Gracias a la funcionalidad integrada de Bluetooth, es posible establecer y comprobar todas las mediciones y la información directamente desde un smartphone con la aplicación EPiC. Incluso con la puerta del armario cerrada, es posible realizar tareas de mantenimiento de forma más segura.
- **PC con Ekip Connect**
  También resulta fácil interactuar con la unidad mediante un PC. Gracias al cable Ekip T&P, el relé puede conectarse fácilmente a un puerto USB del PC y, mediante el programa Ekip Connect, interactuar perfectamente con la unidad.



1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Una funcionalidad para cada necesidad

● Disponible por defecto

■ Disponible con el módulo Ekip Com, enchufable en el interruptor.

↑ Aplicación digital opcional como accesorio montado o a posteriori desde ABB Ability Marketplace™.

↗ Algunas funciones de la aplicación digital activadas de serie. Añadir aplicación para completar el resto de funciones.

	Protecciones estándar	Bluetooth integrado	Comunicación industrial	Medidas estándares	Pack medidas	Protecciones tensión
Ekip DIP	•	-	-	-	-	-
Ekip Touch	•	•	■	•	↑	↑
Ekip Touch Measuring	•	•	■	•	•	↑
Ekip G Touch	•	•	■	•	•	↗
Ekip Hi-Touch	•	•	■	•	•	•
Ekip G Hi-Touch	•	•	■	•	•	•

Protecciones estándares
Funciones de protección de corriente: L – sobre intensidad, S – selectiva de cortocircuito, I instantánea de cortocircuito, G – defecto a tierra.

Bluetooth integrado
Tecnología Bluetooth Low Energy (BLE). Conectividad inalámbrica para configuración, supervisión y actualización del dispositivo mediante la app EPiC de ABB.

Comunicación industrial
Disponibles módulos Ekip Com Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP, IEC61850. Ver apartado de accesorios

Medidas estándares
Medidas de corriente, datos de operativa y estadísticas de funcionamiento del interruptor

Pack medidas
Medidas de tensión, frecuencia, potencias, energías, factor de potencia, factor de pico

Protecciones tensión
UV – mínima tensión, OV – máxima tensión, UV2 – 2nda mínima tensión, OV2 – 2nda máxima tensión, PS – secuencia de fases, VU – desbalance de tensión.

1

Protecciones frecuencia	Protecciones potencias	Protección adaptativa	Data Logger	Análisis y calidad de red	Protecciones tensión avanzadas	Protección ROCOF
-	-	-	-	-	-	-
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
↗	↗	↑	•	↑	↗	↑
•	↗	•	•	•	↑	↑
•	•	•	•	•	•	•

Protecciones frecuencia
UF – mínima frecuencia, OV – máxima frecuencia, UV2 – 2nda mínima frecuencia, OV2 – 2nda máxima frecuencia.

Protección adaptativa
Doble mapa de funciones de protección (A y B). Permite activar el mapa A o el mapa B según las necesidades o el estado de la instalación

Protecciones potencias
RP – retorno potencia activa, CosØ – Factor de potencia, D – cortocircuito direccional, RQ – pérdida de campo o flujo inverso de potencia activa, OQ – máxima potencia reactiva, OP – máxima potencia activa, UP – mínima potencia activa.

Data Logger
Permite almacenar el muestreo de datos frente a eventos de corriente o tensión, para análisis posterior tipo osciloscopio.

Protecciones avanzadas tensión
S(V) – Protección de sobreintensidad controlada de la tensión, S(V)2 – 2nda Protección de sobreintensidad controlada de la tensión, RV – tensión residual.

Análisis y calidad de red
Análisis y descomposición de harmónicos, desbalances de tensión, media horaria de tensión, micro cortes de tensión, micro picos de tensión, etc.

Protección ROCOF
ROCOF – protección contra deriva de frecuencia (ratio de cambio de frecuencia).

1

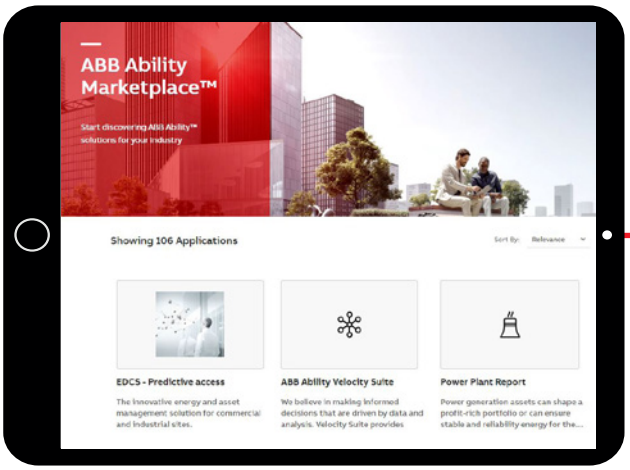
Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

ABB Ability Marketplace™, su portal online de aplicaciones digitales de ABB

Seleccione la aplicación que necesite,cuando lo necesite.
Portal online siempre disponible. Filtre las aplicaciones por tipo de solución, segmento o beneficio.

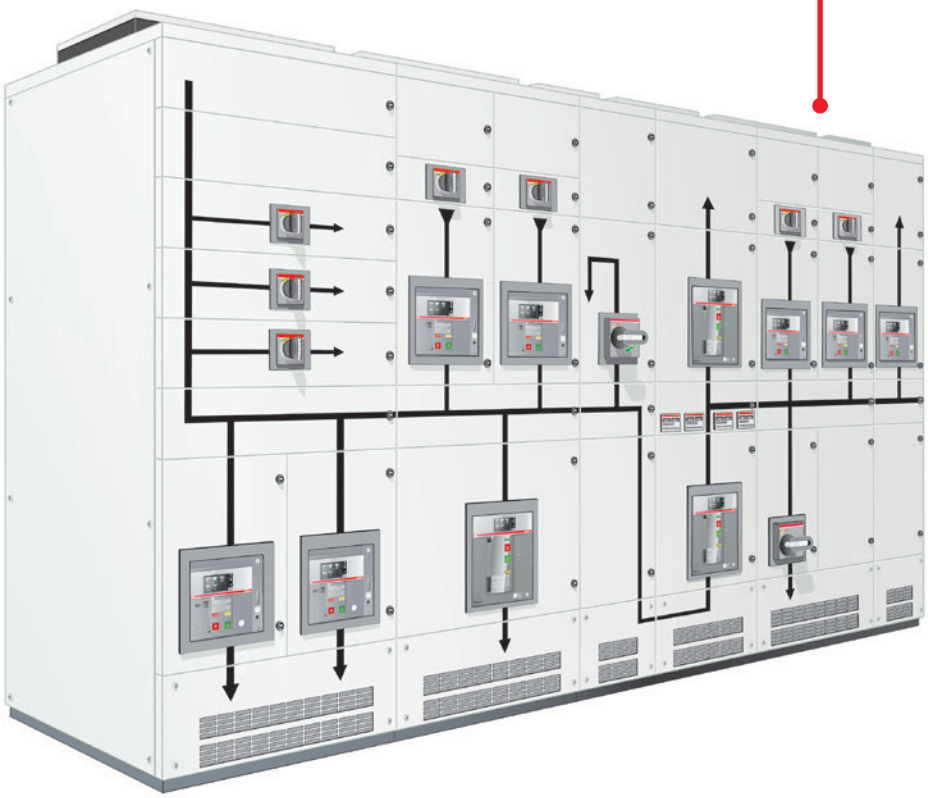
Descargue la aplicación de forma fácil, rápida y segura.
Desde cualquier sitio. Acceda a nuevas aplicaciones cómodamente gracias a nuevos modelos de negocio flexibles.

Aumente las funcionalidades de su dispositivo, sin substituirlo.
Ahorre costes y tiempo de actualización de su instalación. Aproveche el nuevo mundo digital de ABB.



Escanee este codigo para **acceder a la web**

Aplicaciones digitales de ABB



1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

EPiC, la nueva experiencia digital para configurar, supervisar y actualizar

1

Descargue la app EPiC de ABB para Smartphones y tabletas

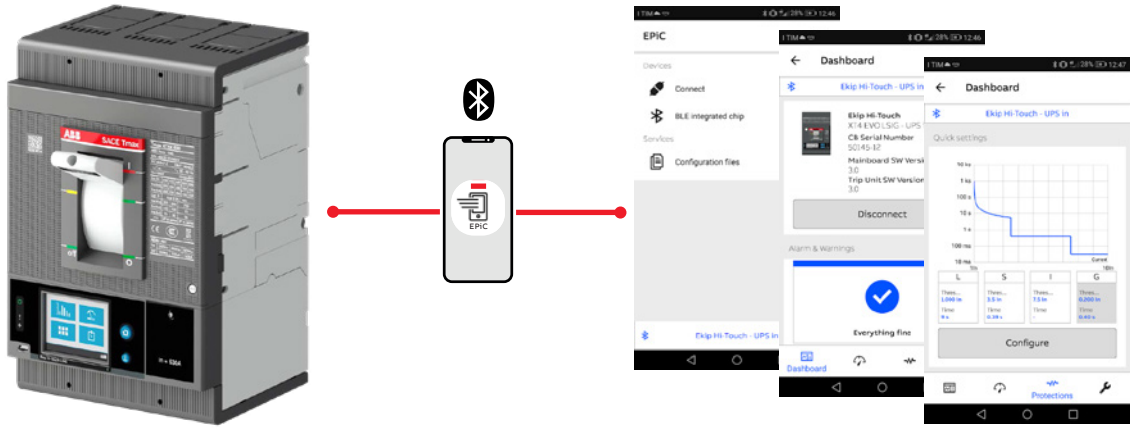
2

Acérquese a su interruptor

3

Empareje los dispositivos vía Bluetooth y empiece a usar EPiC

Escanee este codigo para **descargar** EPiC Mobile



Todo el control desde la palma de su mano con su Tablet o Smartphone.

Accede rápidamente al dispositivo, sin cables.

Configura sus funcionalidades de forma Plug&Play.

Ahorre tiempo de instalación y puesta en marcha.

Supervise el estado y alarmas en tiempo real e histórico.

Descargue nuevas funcionalidades y actualice su dispositivo sin cambiarlo.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

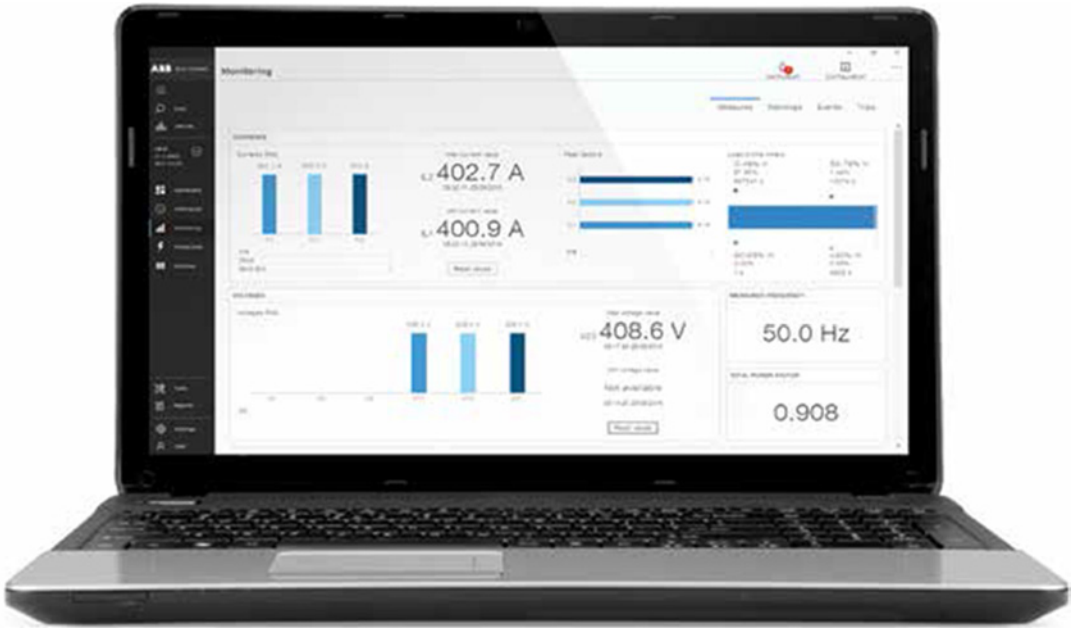
Ekip Connect, la versión de escritorio de EPiC

Configuración
- Funciones de protección
- Parámetros de comunicación
- Puesta en marcha del interruptor

Implementación de funciones
- Configuración de lógica digital
- Funciones avanzadas

Monitorización y análisis
- Estado del interruptor y medidas
- Registro de eventos y disparos
- Diagnóstico del interruptor

Test y reports
- Avisos y alarmas de funcionamiento
- Tests de funcionamiento
- Exportación de reports



Descarga Ekip Connect escaneando este código:

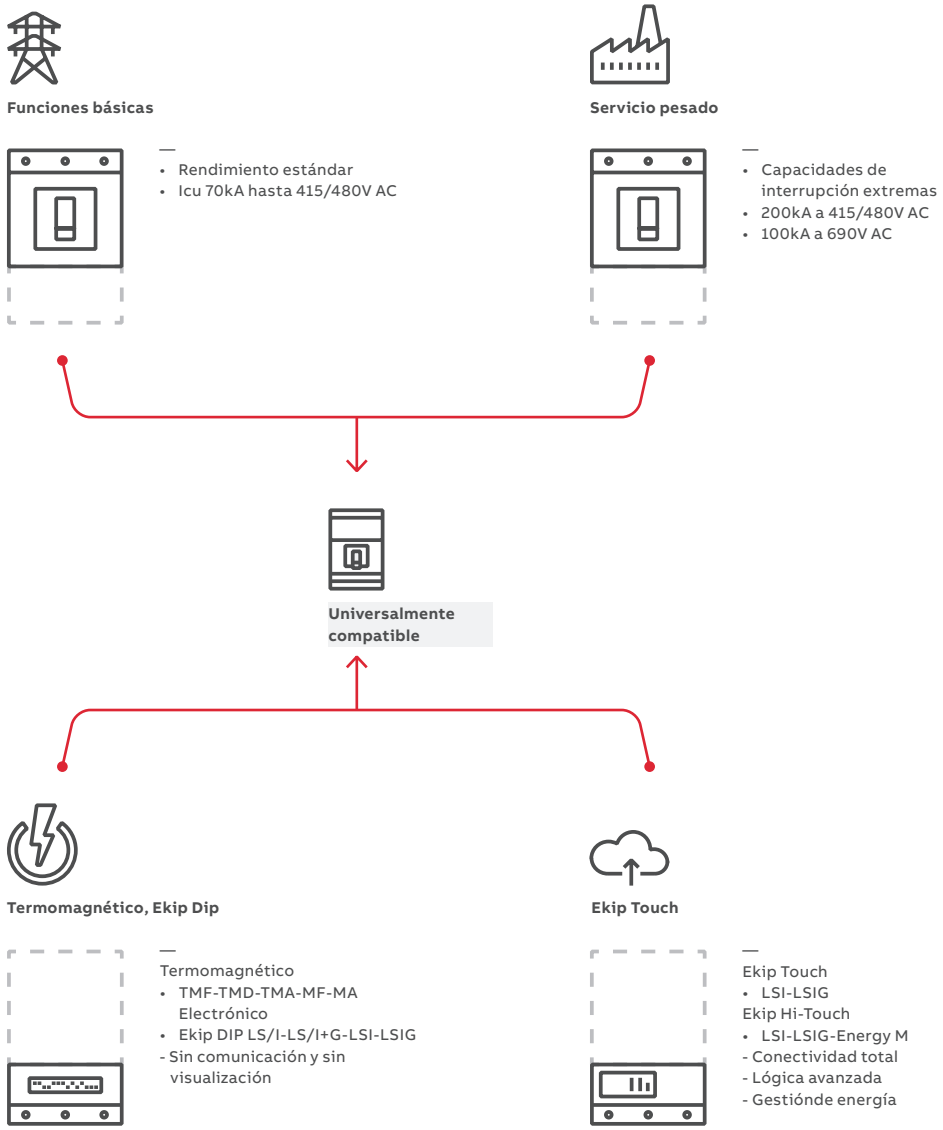
1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

La gama modular que se adapta a sus necesidades en todo momento

Considere todo lo que necesite. Le demostraremos que es posible

El mundo de los interruptores automáticos es algo complejo, sin embargo, elegir el dispositivo adecuado para sus necesidades nunca ha sido tan fácil gracias a la familia de los Tmax XT. Tal vez esté buscando dispositivos de protección básicos para una distribución de planta estándar. O quizás necesite algo más complejo, como un dispositivo que integra protección, automatización, medición y comunicación a un sistema de supervisión conectado a la nube.Lo que usted está buscando, con una gran cantidad de posibilidades de personalización y un ex-tenso rango de posibles soluciones, depende de la parte interruptiva y los relés de protección que elija. El poder para interrumpir circuitos definiti-vamente está en sus manos.



1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Comunicación remota

Módulo de comunicación Ekip COM

La integración de dispositivos de baja tensión en redes de comunicación es necesaria especialmente para: procesos industriales automatizados, instalaciones industriales y petroquímicas, centros de datos modernos y redes eléctricas inteligentes.

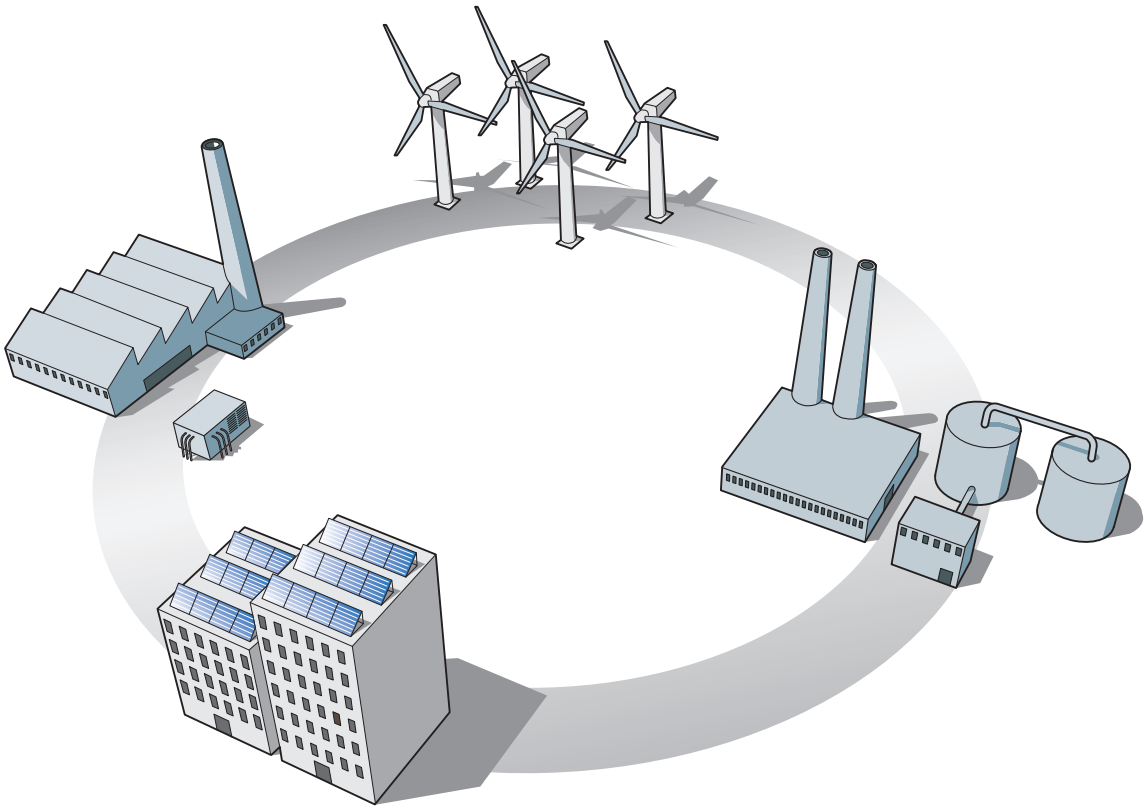
Módulos Ekip Com

Gracias a la amplia gama de protocolos de comunicación compatibles, los interruptores automáticos SACE Tmax XT equipados con relés electrónicos Ekip Touch pueden integrarse en las redes de comunicación sin necesidad de dispositivos de interfaz externos. Las características distintivas de la oferta de interruptores automáticos SACE Tmax XT para comunicación industrial son las siguientes:

- Compatibilidad con una amplia gama de protocolos: los módulos de comunicación Ekip Com permiten la integración con la mayoría de protocolos comunes de comunicación basados en líneas serie RS485 y los sistemas de comunicación más modernos basados en infraestructuras EtherNet™, que garantizan un intercambio de datos del orden de los 100 Mbit/s.
- Los tiempos de instalación se reducen al mínimo gracias a la tecnología «plug and play» de los módulos de comunicación, que se conectan directamente a la bornera del interruptor automático para XT7 y XT7 M y al Ekip Cartridge para XT2, XT4 y XT5.
- Se reduce el espacio de instalación al poder instalar los módulos de comunicación directamente dentro del interruptor automático con XT2, XT4 y XT5.
- Redundancia de comunicación para mayor fiabilidad del sistema: el interruptor automático puede equiparse con dos módulos de comunicación a la vez, lo que permite intercambiar información en los buses simultáneamente.
- Preparados para la red inteligente: el módulo Ekip Com 61850 es la solución para integrar los interruptores automáticos SACE Tmax XT en los sistemas automatizados de las instalaciones eléctricas según la norma IEC 61850 sin necesidad de dispositivos externos complejos.
- Supervisión completa de redes Modbus RTU y Modbus TCP/IP a través del software para PC Ekip View.

Ekip Cartridge

Módulo Ekip supply



Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Comunicación remota

	Supervisión de la instalación eléctrica
Relé electrónico	**Relés Ekip Touch**
Solución	Relés Ekip Touch + módulos Ekip Com
Protocolos compatibles:	
Modbus RTU	Ekip com Modbus RTU
Profibus-DP	Ekip com Profibus
DeviceNet™	Ekip com DeviceNet™
Modbus TCP/IP	Ekip Com Modbus TCP
Profinet	Ekip com Profinet
Ethernet/IP™	Ekip com EtherNet™
IEC61850	Ekip com IEC61850
Hub	Ekip Com Hub
Funciones de control	
Apertura y cierre de interruptores automáticos[1)]	●
Funciones de medición	
Intensidades	●
Tensiones	○
Potencias	○
Energías	○
Armónicos	○
Network Analyzer	○
Registrador de datos	○
Funciones de ajuste	
Configuración de umbrales	●
Restablecimiento de alarmas	●
Diagnóstico	
Alarmas de la función de protección	●
Alarmas de dispositivos	●
Detalles de actuaciones de la unidad de protección	●
Registro de eventos	●
Registro de actuaciones de la unidad de protección	●
Mantenimiento	
Número de maniobras	●
Número de disparos	●
Desgaste de contactos	●
Otros datos	
Estado del interruptor automático	●
Modo local/remoto	●

1) Interruptores automáticos equipados con MOE-E para XT2-XT4-XT5 o el módulo Ekip Com Actuator, o accesorios eléctricos, bobinas de apertura y cierre y motor para carga de los resortesen el caso de XT7-XT7 M. Para conocer los detalles, consulte con ABB.
● Disponible de forma predeterminada
○ Disponible según el relé

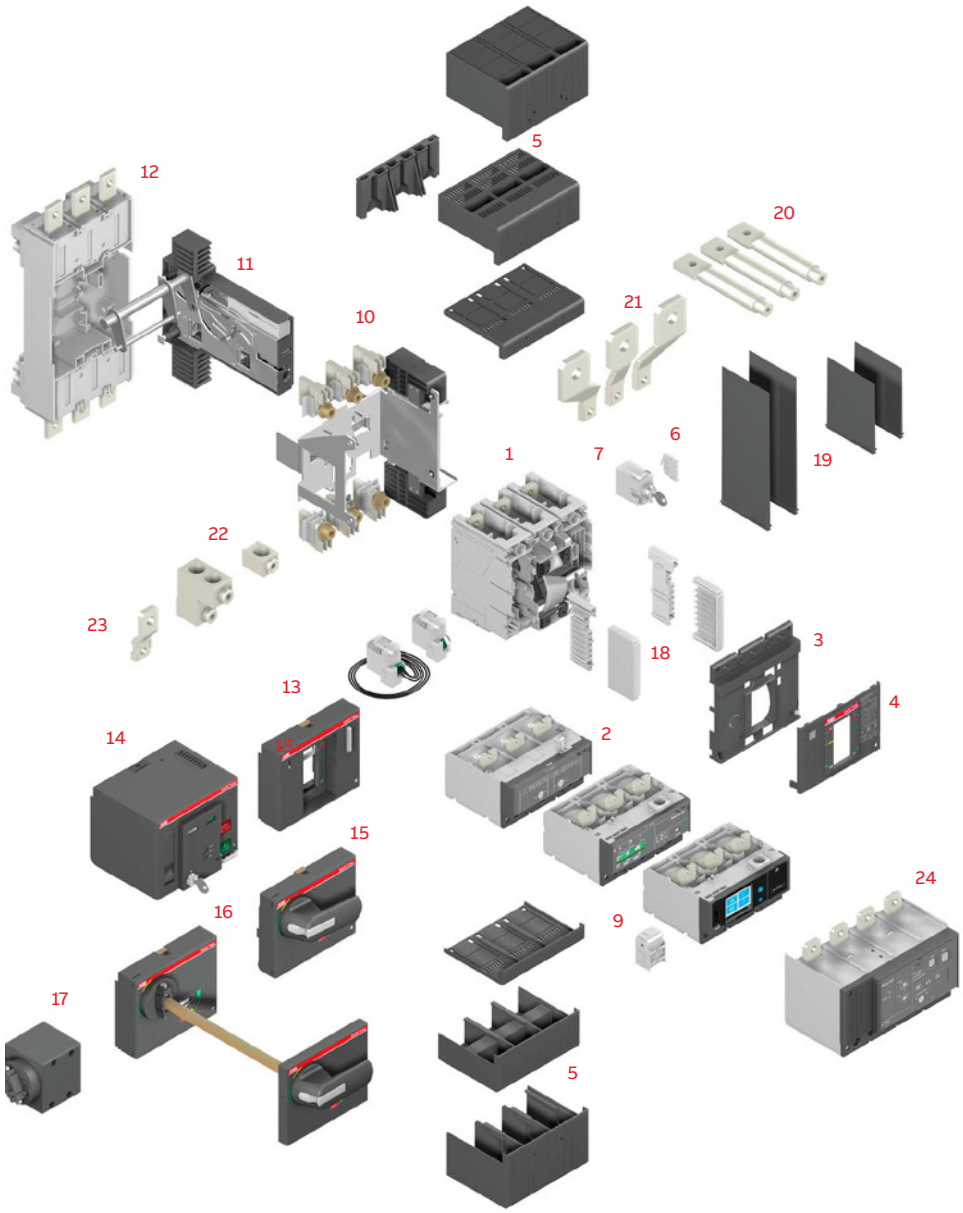
Ekip E-Hub
Se trata de un módulo de comunicación instalado en carril DIN para conectividad en la nube. El Ekip E-Hub puede recopilar datos por todo el sistema desde interruptores automáticos de aire hasta interruptores automáticos en caja moldeada, multímetros o interruptores automáticos miniatura.

Además, es posible conectar sensores de parámetros ambientales (temperatura, agua, gas) a través de E/S analógicas y digitales. Existen módulos para conexión WiFi o GPRS que son opcionales.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Tmax XT: pasión por el detalle



Varios accessorios están disponibles:

1. Parte interruptiva
2. Relé de electrónico de protección
3. Frontal
4. Placa característica
5. Cubrebornes
6. Contactos auxiliares
7. Bloqueo de llave
8. Relés de servicio
9. Módulo de comunicación
10. Kit de conversión para versiones enchufables y extraíbles
11. Guía de la parte fija para la versión extraíble
12. Parte fija - FP
13. Bloqueo frontal del mecanismo de operación - FLD
14. Mando motor por energía acumulada - MOE
15. Accionamiento rotativo sobre el interruptor- RHD
16. Accionamiento rotativo reenviado - RHE a puerta
17. Kit conversión RHE > RHS
18. Pasa cables
19. Separadores de fase
20. Terminales posteriores orientables- R
21. Terminales frontales extendidos separadores - ES
22. Terminales frontales para cobre/aluminio - FC CuAl
23. Terminales frontales extendidos - EF
24. Relé para protección de corriente diferencial

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT1

Tmax XT2

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
18 kA	16	XT1B	TMD	1SDA066799R1	410,56	A	1SDA066810R1	580,02	A	1	S00
	20	XT1B	TMD	1SDA066800R1	412,57	A	1SDA066811R1	582,94	C	1	S00
	25	XT1B	TMD	1SDA066801R1	408,58	A	1SDA066812R1	577,26	C	1	S00
	32	XT1B	TMD	1SDA066802R1	410,59	A	1SDA066813R1	588,66	A	1	S00
	40	XT1B	TMD	1SDA066803R1	418,68	A	1SDA066814R1	582,93	A	1	S00
	50	XT1B	TMD	1SDA066804R1	420,72	A	1SDA066815R1	585,76	A	1	S00
	63	XT1B	TMD	1SDA066805R1	426,84	A	1SDA066816R1	594,21	A	1	S00
	80	XT1B	TMD	1SDA066806R1	472,37	A	1SDA066817R1	674,01	A	1	S00
	100	XT1B	TMD	1SDA066807R1	550,12	A	1SDA066818R1	764,54	A	1	S00
	125	XT1B	TMD	1SDA066808R1	658,33	A	1SDA066888R1	904,67	A	1	S00
	160	XT1B	TMD	1SDA066809R1	845,20	A	1SDA066821R1	1.118,33	A	1	S00
25 kA	16	XT1C	TMD	1SDA080825R1	520,66	C	1SDA080840R1	710,80	C	1	S00
	20	XT1C	TMD	1SDA080826R1	520,66	C	1SDA080841R1	710,80	C	1	S00
	25	XT1C	TMD	1SDA067391R1	520,66	A	1SDA067400R1	710,80	A	1	S00
	32	XT1C	TMD	1SDA067392R1	520,66	C	1SDA067401R1	700,45	A	1	S00
	40	XT1C	TMD	1SDA067393R1	520,66	A	1SDA067402R1	700,45	A	1	S00
	50	XT1C	TMD	1SDA067394R1	520,66	C	1SDA067403R1	704,07	A	1	S00
	63	XT1C	TMD	1SDA067395R1	513,09	A	1SDA067404R1	718,58	A	1	S00
	80	XT1C	TMD	1SDA067396R1	561,89	A	1SDA067405R1	787,78	A	1	S00
	100	XT1C	TMD	1SDA067397R1	596,75	A	1SDA067406R1	832,34	A	1	S00
	125	XT1C	TMD	1SDA067398R1	737,52	A	1SDA067409R1	962,30	A	1	S00
	160	XT1C	TMD	1SDA067399R1	990,02	A	1SDA067410R1	1.293,05	A	1	S00
36 kA	10	XT2N	Ekip DIP LS/I	1SDA067054R1	849,42	C	1SDA067090R1	1.144,93	C	1	S00
	16	XT1N	TMF	1SDA080827R1	622,36	C	1SDA080842R1	849,69	C	1	S00
		XT2N	TMD	1SDA067010R1	723,83	C	1SDA067031R1	983,11	C	1	S00
	20	XT1N	TMF	1SDA080828R1	622,36	C	1SDA080843R1	849,69	C	1	S00
		XT2N	TMD	1SDA067011R1	723,83	C	1SDA067032R1	983,11	C	1	S00
	25	XT1N	TMF	1SDA080829R1	622,36	C	1SDA080844R1	849,69	C	1	S00
		XT2N	TMD	1SDA067012R1	723,83	C	1SDA067033R1	983,11	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067055R1	849,42	C	1SDA067091R1	1.144,93	A	1	S00
	32	XT1N	TMD	1SDA067411R1	622,36	A	1SDA067419R1	837,34	A	1	S00
		XT2N	TMD	1SDA067013R1	727,42	C	1SDA067034R1	988,21	C	1	S00
	40	XT1N	TMD	1SDA067412R1	613,31	A	1SDA067420R1	837,34	A	1	S00
		XT2N	TMA	1SDA067014R1	731,50	C	1SDA067035R1	993,33	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100100R1	1.824,34	C	1SDA100142R1	2.371,65	C	1	S00
	50	XT1N	TMD	1SDA067413R1	622,36	A	1SDA067421R1	849,69	A	1	S00
		XT2N	TMA	1SDA067015R1	737,52	C	1SDA067036R1	998,44	C	1	S00
	63	XT1N	TMD	1SDA067414R1	613,31	A	1SDA067422R1	858,88	A	1	S00
		XT2N	TMA	1SDA067016R1	743,87	A	1SDA067037R1	1.013,81	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067056R1	850,25	A	1SDA067092R1	1.135,19	A	1	S00
			P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100101R1	1.824,34	C	1SDA100143R1	2.371,65	C	1	S00
	80	XT1N	TMD	1SDA067415R1	678,07	A	1SDA067423R1	931,94	A	1	S00
		XT2N	TMA	1SDA067017R1	792,73	C	1SDA067038R1	1.105,60	C	1	S00

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT2

Tmax XT4

Tmax XT5

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
36 kA	100	XT1N	TMD	1SDA067416R1	702,30	A	1SDA067424R1	989,82	A	1	S00
		XT2N	TMA	1SDA067018R1	855,16	A	1SDA067039R1	1.150,12	A	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067057R1	862,81	A	1SDA067093R1	1.135,19	A	1	S00
			P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168r1	466,67	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100102R1	1.861,54	C	1SDA100144R1	2.420,00	C	1	S00
	125	XT1N	TMD	1SDA067417R1	819,22	A	1SDA067427R1	1.057,84	A	1	S00
		XT2N	TMA	1SDA067019R1	1.074,15	A	1SDA067042R1	1.384,69	A	1	S00
	160	XT1N	TMA	1SDA067418R1	1.105,48	A	1SDA067428R1	1.428,85	A	1	S00
		XT2N	TMD	1SDA067020R1	1.428,31	A	1SDA067043R1	1.843,14	A	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067058R1	1.334,65	A	1SDA067095R1	1.742,12	A	1	S00
			P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100103R1	1.861,54	C	1SDA100145R1	2.420,00	C	1	S00
	200	XT3N	TMD	1SDA068058R1	2.099,47	A	1SDA068069R1	2.735,60	A	1	S00
		XT4N	TMA	1SDA068090R1	2.456,23	C	1SDA068109R1	3.250,93	A	1	S00
	250	XT3N	TMD	1SDA068059R1	2.469,27	A	1SDA068070R1	3.206,65	A	1	S00
		XT4N	TMA	1SDA068092R1	2.721,57	A	1SDA068111R1	3.502,33	A	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA068126R1	2.627,22	A	1SDA068147R1	3.795,32	A	1	S00
			P. Interruptiva XT4N	1SDA068173R1	752,92	A	1SDA068178R1	941,10	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100281R1	2.074,74	C	1SDA100320R1	2.697,18	A	1	S00
	320	XT5N	Ekip DIP LS/I	1SDA100353R1	3.851,42	A	1SDA100395R1	5.120,41	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5N	1SDA100550R1	2.221,40	C	1SDA100552R1	2.999,58	A	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100591R1	3.008,04	C	1SDA100672R1	3.760,07	C	1	S01
	400	XT5N	Ekip DIP LS/I	1SDA100354R1	4.008,41	A	1SDA100396R1	5.287,21	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5N	1SDA100550R1	2.221,40	C	1SDA100552R1	2.999,58	A	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100592R1	3.008,04	C	1SDA100673R1	3.760,07	A	1	S01
	630	XT5N	Ekip DIP LS/I	1SDA100355R1	4.704,24	A	1SDA100397R1	5.884,69	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5N	1SDA100551R1	2.805,22	C	1SDA100553R1	3.786,04	A	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100593R1	3.092,41	C	1SDA100674R1	3.865,50	A	1	S01
	800	XT6N	Ekip DIP LS/I	1SDA100719R1	7.673,24	A	1SDA100732R1	9.591,60	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT2

Tmax XT4

Tmax XT5

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
50 kA	10	XT2S	Ekip DIP LS/I	1SDA067800R1	1.109,97	C	1SDA067833R1	1.477,61	C	1	S00
	16	XT1S	TMF	1SDA080830R1	737,87	C	1SDA080845R1	1.027,32	C	1	S00
		XT2S	TMD	1SDA067550R1	880,66	C	1SDA067571R1	1.219,87	C	1	S00
	20	XT1S	TMF	1SDA080831R1	737,87	C	1SDA080846R1	1.027,32	C	1	S00
		XT2S	TMD	1SDA067551R1	880,66	C	1SDA067572R1	1.219,87	C	1	S00
	25	XT1S	TMD	1SDA080832R1	737,87	C	1SDA080847R1	1.027,32	C	1	S00
		XT2S	TMD	1SDA067552R1	880,66	C	1SDA067573R1	1.219,87	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067801R1	1.109,97	C	1SDA067834R1	1.477,61	C	1	S00
	32	XT1S	TMD	1SDA080833R1	737,87	C	1SDA080848R1	1.027,32	C	1	S00
		XT2S	TMD	1SDA067553R1	880,66	C	1SDA067574R1	1.219,87	C	1	S00
	40	XT1S	TMD	1SDA080834R1	737,87	C	1SDA080849R1	1.027,32	C	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067554R1	880,66	C	1SDA067575R1	1.219,87	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100100R1	1.824,34	C	1SDA100142R1	2.371,65	C	1	S00
	50	XT1S	TMD	1SDA067431R1	737,87	C	1SDA067439R1	1.027,32	A	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067555R1	885,22	C	1SDA067576R1	1.219,87	C	1	S00
	63	XT1S	TMD	1SDA067432R1	737,87	A	1SDA067440R1	1.027,32	A	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067556R1	889,75	C	1SDA067577R1	1.226,19	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067802R1	1.126,04	C	1SDA067835R1	1.511,80	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100101R1	1.824,34	C	1SDA100143R1	2.371,65	C	1	S00
	80	XT1S	TMD	1SDA067433R1	802,74	A	1SDA067441R1	1.120,02	A	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067557R1	948,21	C	1SDA067578R1	1.336,80	C	1	S00
	100	XT1S	TMD	1SDA067434R1	862,81	A	1SDA067442R1	1.173,46	A	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067558R1	1.019,20	A	1SDA067579R1	1.406,59	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067803R1	1.126,04	C	1SDA067836R1	1.489,79	A	1	S00
			P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100102R1	1.861,54	C	1SDA100144R1	2.420,00	C	1	S00
	125	XT1S	TMD	1SDA067435R1	946,44	A	1SDA067445R1	1.234,09	A	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067559R1	1.122,14	C	1SDA067582R1	1.463,29	C	1	S00
	160	XT1S	TMD	1SDA067436R1	1.364,05	A	1SDA067446R1	1.666,57	A	1	S00
		XT2S	TMA	1SDA067560R1	1.514,53	A	1SDA067583R1	1.976,16	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067804R1	1.394,45	A	1SDA067838R1	1.896,37	A	1	S00
			P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100103R1	1.861,54	C	1SDA100145R1	2.420,00	C	1	S00
	200	XT3S	TMD	1SDA068220R1	2.385,39	C	1SDA068231R1	3.065,99	A	1	S00
		XT4S	TMA	1SDA068310R1	2.617,49	C	1SDA068329R1	3.346,35	C	1	S00
	250	XT3S	TMD	1SDA068221R1	2.633,34	A	1SDA068232R1	3.542,38	A	1	S00
		XT4S	TMA	1SDA068312R1	2.835,64	C	1SDA068331R1	3.814,45	C	1	S00
			Ekip LS/I	1SDA068475R1	2.834,38	A	1SDA068495R1	3.764,82	A	1	S00
			P. Interruptiva XT4S	1SDA068174R1	774,23	C	1SDA068179R1	967,86	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100281R1	2.074,74	C	1SDA100320R1	2.697,18	A	1	S00
	320	XT5S	Ekip DIP LS/I 320A	1SDA100423R1	4.185,10	C	1SDA100465R1	5.183,66	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5S	1SDA100554R1	2.510,09	C	1SDA100556R1	3.267,92	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100591R1	3.008,04	C	1SDA100672R1	3.760,07	C	1	S01
	400	XT5S	Ekip Dip LS/I 400A	1SDA100424R1	4.398,96	A	1SDA100466R1	5.473,05	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5S	1SDA100554R1	2.510,09	C	1SDA100556R1	3.267,92	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100592R1	3.008,04	C	1SDA100673R1	3.760,07	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT5

Tmax XT6

Tmax XT7

Tmax XT7M

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
50 kA	630	XT5S	Ekip Dip LS/I 630 A	1SDA100425R1	5.265,81	A	1SDA100467R1	6.607,51	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5S	1SDA100555R1	3.473,00	C	1SDA100557R1	4.645,99	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100593R1	3.092,41	C	1SDA100674R1	3.865,50	A	1	S01
	800	XT6S	Ekip DIP LS/I	1SDA100741R1	8.379,59	A	1SDA100754R1	10.474,67	A	1	S01
		XT7S	Ekip Touch LSI	1SDA100838R1	10.343,61	C	1SDA101126R1	12.575,56	C	1	S01
	1000	XT6S	Ekip DIP LS/I	1SDA100742R1	10.573,17	C	1SDA100755R1	12.802,06	A	1	S01
		XT7S mando manual	Ekip DIP LS/I 1000A	1SDA100827R1	9.759,31	A	1SDA101115R1	12.199,19	A	1	S01
			Ekip Touch LSI 1000A	1SDA100839R1	12.187,77	C	1SDA101127R1	14.461,43	C	1	S01
		XT7S M motorizable	Ekip DIP LS/I 1000A	1SDA101367R1	9.834,77	C	1SDA101655R1	12.293,43	A	1	S01
			Ekip Touch LSI 1000A	1SDA101379R1	12.313,48	C	1SDA101667R1	15.621,85	C	1	S01
	1250	XT7S mando manual	Ekip DIP LS/I 1250A	1SDA100828R1	10.127,23	A	1SDA101116R1	12.659,07	A	1	S01
			Ekip Touch LSI 1250A	1SDA100840R1	12.636,97	C	1SDA101128R1	15.796,23	C	1	S01
		XT7S M motorizable	Ekip DIP LS/I 1250A	1SDA101368R1	10.254,85	C	1SDA101656R1	12.818,63	A	1	S01
			Ekip Touch LSI 1250A	1SDA101380R1	12.948,35	C	1SDA101668R1	16.185,47	C	1	S01
	1600	XT7S mando manual	Ekip DIP LS/I 1600A	1SDA100829R1	11.664,03	C	1SDA101117R1	14.580,03	A	1	S01
			Ekip Touch LSI 1600A	1SDA100841R1	14.687,66	C	1SDA101129R1	18.359,51	C	1	S01
		XT7S M motorizable	Ekip DIP LS/I 1600A	1SDA101369R1	11.964,42	C	1SDA101657R1	14.955,54	A	1	S01
			Ekip Touch LSI 1600A	1SDA101381R1	14.894,85	C	1SDA101669R1	18.618,58	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT1

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

Tmax XT5

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
70 kA	10	XT2H	Ekip DIP LS/I	1SDA067857R1	1.639,80	C	1SDA067890R1	1.958,63	C	1	S00
	16	XT1H	TMF	1SDA080835R1	1.259,03	C	1SDA080850R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMD	1SDA067594R1	1.440,79	C	1SDA067615R1	1.744,97	C	1	S00
	20	XT1H	TMF	1SDA080836R1	1.259,03	C	1SDA080851R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMD	1SDA067595R1	1.440,79	C	1SDA067616R1	1.744,97	C	1	S00
	25	XT1H	TMD	1SDA080837R1	1.259,03	C	1SDA080852R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMD	1SDA067596R1	1.440,79	C	1SDA067617R1	1.744,97	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067858R1	1.639,80	C	1SDA067891R1	1.958,63	C	1	S00
	32	XT1H	TMD	1SDA080838R1	1.259,03	C	1SDA080853R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMD	1SDA067597R1	1.440,79	C	1SDA067618R1	1.744,97	C	1	S00
	40	XT1H	TMD	1SDA080839R1	1.259,03	C	1SDA080854R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067598R1	1.440,79	C	1SDA067619R1	1.744,97	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100100R1	1.824,34	C	1SDA100142R1	2.371,65	C	1	S00
	50	XT1H	TMD	1SDA067449R1	1.259,03	C	1SDA067457R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067599R1	1.440,79	C	1SDA067620R1	1.744,97	C	1	S00
	63	XT1H	TMD	1SDA067450R1	1.259,03	C	1SDA067458R1	1.524,89	C	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067600R1	1.471,77	C	1SDA067621R1	1.810,60	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067859R1	1.651,45	C	1SDA067892R1	2.005,16	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100101R1	1.824,34	C	1SDA100143R1	2.371,65	C	1	S00
	80	XT1H	TMD	1SDA067451R1	1.344,87	C	1SDA067459R1	1.645,79	C	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067601R1	1.572,09	C	1SDA067622R1	1.933,99	C	1	S00
	100	XT1H	TMD	1SDA067452R1	1.368,02	C	1SDA067460R1	1.666,27	C	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067602R1	1.599,15	C	1SDA067623R1	1.947,80	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067860R1	1.651,45	C	1SDA067893R1	2.005,16	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100102R1	1.861,54	C	1SDA100144R1	2.420,00	C	1	S00
	125	XT1H	TMD	1SDA067453R1	1.512,93	C	1SDA067463R1	1.814,90	C	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067603R1	1.758,33	C	1SDA067626R1	2.109,45	C	1	S00
	160	XT1H	TMD	1SDA067454R1	1.852,87	C	1SDA067464R1	2.256,59	A	1	S00
		XT2H	TMA	1SDA067604R1	2.153,42	C	1SDA067627R1	2.622,77	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067861R1	1.991,43	C	1SDA067895R1	2.435,57	A	1	S00
			P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100103R1	1.861,54	C	1SDA100145R1	2.420,00	C	1	S00
	200	XT4H	TMA	1SDA068343R1	2.736,06	C	1SDA068362R1	3.414,83	A	1	S00
	250	XT4H	TMA	1SDA068345R1	2.841,62	C	1SDA068364R1	3.855,62	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA068515R1	2.861,08	A	1SDA068535R1	3.928,65	A	1	S00
			P. Interruptiva XT4H	1SDA068175R1	810,74	C	1SDA068180R1	1.013,29	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100281R1	2.074,74	C	1SDA100320R1	2.697,18	A	1	S00
	320	XT5H	Ekip DIP LS/I	1SDA100489R1	4.985,70	C	1SDA100527R1	6.760,73	C	1	S01
			P. Interruptiva 400 3p F F	1SDA100558R1	3.246,38	C	1SDA100560R1	4.376,29	C	1	S01
			Ekip Touch LSI	1SDA100591R1	3.008,04	C	1SDA100672R1	3.760,07	C	1	S01
	400	XT5H	Ekip DIP LS/I	1SDA100490R1	5.296,73	C	1SDA100528R1	6.910,42	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5H	1SDA100558R1	3.246,38	C	1SDA100560R1	4.376,29	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100592R1	3.008,04	C	1SDA100673R1	3.760,07	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT5

Tmax XT6

Tmax XT7

Tmax XT7M

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36). COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75). Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas. Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).											
70 kA	630	XT5H	Ekip DIP LS/I	1SDA100491R1	6.456,65	A	1SDA100529R1	8.033,84	A	1	S01
			P. Interruptiva XT5H	1SDA100559R1	4.471,91	C	1SDA100561R1	5.822,10	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100593R1	3.092,41	C	1SDA100674R1	3.865,50	A	1	S01
	800	XT6	Ekip DIP LS/I 800A	1SDA100763R1	8.972,50	A	1SDA100776R1	11.441,84	C	1	S01
		XT7H mando manual	Ekip Touch LSI 800A	1SDA100902R1	10.876,82	C	1SDA101182R1	13.251,05	C	1	S01
	1000	XT6	Ekip DIP LS/I	1SDA100764R1	11.559,26	C	1SDA100777R1	14.299,16	C	1	S01
		XT7H mando manual	Ekip DIP LS/I 1000A	1SDA100891R1	11.059,94	C	1SDA101171R1	13.151,69	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1000A	1SDA100903R1	12.901,43	C	1SDA101183R1	15.729,75	C	1	S01
		XT7H M motorizable	Ekip DIP LS/I 1000A	1SDA101431R1	11.181,05	C	1SDA101711R1	13.301,60	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1000A	1SDA101443R1	13.973,27	C	1SDA101723R1	17.393,24	C	1	S01
	1250	XT7H mando manual	Ekip DIP LS/I 1250A	1SDA100892R1	11.345,28	C	1SDA101172R1	13.903,56	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1250A	1SDA100904R1	13.981,28	C	1SDA101184R1	16.731,18	C	1	S01
		XT7H M motorizable	Ekip DIP LS/I 1250A	1SDA101432R1	11.885,34	C	1SDA101712R1	14.488,76	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1250A	1SDA101444R1	14.381,99	C	1SDA101724R1	18.427,77	C	1	S01
	1600	XT7H mando manual	Ekip DIP LS/I 1600A	1SDA100893R1	13.010,97	C	1SDA101173R1	14.873,69	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1600A	1SDA100905R1	14.640,99	C	1SDA101185R1	18.342,89	C	1	S01
		XT7H M motorizable	Ekip DIP LS/I 1600A	1SDA101433R1	14.171,07	C	1SDA101713R1	16.249,51	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1600A	1SDA101445R1	15.885,33	C	1SDA101725R1	19.900,81	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT4

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Dip

Relé Ekip Touch

Tmax XT7

Tmax XT7M

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
120 kA	10	XT2L	Ekip DIP LS/I	1SDA067914R1	2.088,17	C	1SDA067947R1	2.738,47	C	1	S00
	16	XT2L	TMD	1SDA067638R1	1.715,81	C	1SDA067659R1	2.176,28	C	1	S00
	20	XT2L	TMD	1SDA067639R1	1.715,81	C	1SDA067660R1	2.176,28	C	1	S00
	25	XT2L	TMD	1SDA067640R1	1.715,81	C	1SDA067661R1	2.176,28	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067915R1	2.088,17	C	1SDA067948R1	2.738,47	C	1	S00
	32	XT2L	TMD	1SDA067641R1	1.734,88	C	1SDA067662R1	2.176,28	C	1	S00
	40	XT2L	TMA	1SDA067642R1	1.734,88	C	1SDA067663R1	2.176,28	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100100R1	1.824,34	C	1SDA100142R1	2.371,65	C	1	S00
	50	XT2L	TMA	1SDA067643R1	1.734,88	C	1SDA067664R1	2.225,17	C	1	S00
	63	XT2L	TMA	1SDA067644R1	1.772,99	C	1SDA067665R1	2.352,06	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067916R1	2.128,26	C	1SDA067949R1	2.780,99	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100101R1	1.824,34	C	1SDA100143R1	2.371,65	C	1	S00
	80	XT2L	TMA	1SDA067645R1	1.872,11	C	1SDA067666R1	2.436,60	C	1	S00
	100	XT2L	TMA	1SDA067646R1	1.915,93	C	1SDA067667R1	2.488,10	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067917R1	2.128,26	C	1SDA067950R1	2.780,99	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100102R1	1.861,54	C	1SDA100144R1	2.420,00	C	1	S00
	125	XT2L	TMA	1SDA067647R1	2.342,26	C	1SDA067670R1	3.100,18	C	1	S00
	160	XT2L	TMA	1SDA067648R1	2.697,77	C	1SDA067671R1	3.572,90	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067918R1	2.613,81	C	1SDA067952R1	4.909,97	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100103R1	1.861,54	C	1SDA100145R1	2.420,00	C	1	S00
	200	XT4L	TMA	1SDA068376R1	4.402,32	C	1SDA068395R1	5.558,55	C	1	S00
	250	XT4L	TMA	1SDA068378R1	4.632,97	C	1SDA068397R1	6.006,98	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA068555R1	4.632,97	C	1SDA068575R1	6.006,98	C	1	S00
			P. Interruptiva XT4L	1SDA068176R1	1.609,61	C	1SDA068181R1	2.011,99	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100281R1	2.074,74	C	1SDA100320R1	2.697,18	A	1	S00
	320	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1SDA100564R1	5.192,84	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100579R1	1.669,53	C	1SDA100660R1	1.939,10	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1SDA100564R1	5.192,84	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100591R1	3.008,04	C	1SDA100672R1	3.760,07	C	1	S01
	400	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1SDA100564R1	5.192,84	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100580R1	1.669,53	C	1SDA100661R1	1.939,10	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1SDA100564R1	5.192,84	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100592R1	3.008,04	C	1SDA100673R1	3.760,07	A	1	S01
	630	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100563R1	5.648,94	C	1SDA100565R1	6.828,87	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100581R1	1.866,12	C	1SDA100662R1	2.059,05	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5L	1SDA100563R1	5.648,94	C	1SDA100565R1	6.828,87	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100593R1	3.092,41	C	1SDA100674R1	3.865,50	A	1	S01
	800	XT7L mando manual	Ekip DIP LS/I 800A	1SDA100954R1	10.842,48	C	1SDA101226R1	13.621,41	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 800A	1SDA100966R1	12.768,16	C	1SDA101238R1	15.555,24	C	1	S01
		XT7L M motorizable	Ekip DIP LS/I 800A	1SDA101494R1	11.015,42	C	1SDA101766R1	13.769,24	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 800A	1SDA101506R1	13.778,24	C	1SDA101778R1	17.175,33	C	1	S01
	1000	XT7L mando manual	Ekip DIP LS/I 1000A	1SDA100955R1	13.803,00	C	1SDA101227R1	15.537,33	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1000A	1SDA100967R1	15.294,50	C	1SDA101239R1	18.449,10	C	1	S01
		XT7L M motorizable	Ekip DIP LS/I 1000A	1SDA101495R1	13.803,00	C	1SDA101767R1	15.585,64	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1000A	1SDA101507R1	15.946,59	C	1SDA101779R1	19.442,48	C	1	S01
	1250	XT7L mando manual	Ekip DIP LS/I 1250A	1SDA100956R1	13.472,51	C	1SDA101228R1	16.410,15	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1250A	1SDA100968R1	16.793,76	C	1SDA101240R1	20.007,75	C	1	S01
		XT7L M motorizable	Ekip DIP LS/I 1250A	1SDA101496R1	13.711,12	C	1SDA101768R1	17.138,93	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1250A	1SDA101508R1	17.402,11	C	1SDA101780R1	21.097,67	C	1	S01
	1600	XT7L mando manual	Ekip DIP LS/I 1600A	1SDA100957R1	15.420,66	C	1SDA101229R1	18.566,69	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1600A	1SDA100969R1	17.448,74	C	1SDA101241R1	21.861,09	C	1	S01
		XT7L M motorizable	Ekip DIP LS/I 1600A	1SDA101497R1	15.832,59	C	1SDA101769R1	19.790,77	C	1	S01
			Ekip Touch LSI 1600A	1SDA101509R1	18.775,11	C	1SDA101781R1	23.524,03	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT2

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
150 kA	10	XT2V	Ekip DIP LS/I	1SDA067971R1	2.161,29	C	1SDA068004R1	2.738,47	C	1	S00
	16	XT2V	TMD	1SDA067682R1	1.809,41	C	1SDA067703R1	2.354,88	C	1	S00
	20	XT2V	TMD	1SDA067683R1	1.829,27	C	1SDA067704R1	2.354,88	C	1	S00
	25	XT2V	TMD	1SDA067684R1	1.849,19	C	1SDA067705R1	2.354,88	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067972R1	2.161,29	C	1SDA068005R1	2.738,47	C	1	S00
	32	XT2V	TMD	1SDA067685R1	1.888,96	C	1SDA067706R1	2.354,88	C	1	S00
	40	XT2V	TMA	1SDA067686R1	1.918,74	C	1SDA067707R1	2.405,53	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100100R1	1.824,34	C	1SDA100142R1	2.371,65	C	1	S00
	50	XT2V	TMA	1SDA067687R1	1.908,81	C	1SDA067708R1	2.430,86	C	1	S00
	63	XT2V	TMA	1SDA067688R1	1.908,81	C	1SDA067709R1	2.443,50	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067973R1	2.199,26	C	1SDA068006R1	2.780,99	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100101R1	1.824,34	C	1SDA100143R1	2.371,65	C	1	S00
	80	XT2V	TMA	1SDA067689R1	1.947,62	C	1SDA067710R1	2.491,48	C	1	S00
	100	XT2V	TMA	1SDA067690R1	2.034,27	C	1SDA067711R1	2.597,13	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067974R1	2.199,26	C	1SDA068007R1	2.857,06	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100102R1	1.861,54	C	1SDA100144R1	2.420,00	C	1	S00
	125	XT2V	TMA	1SDA067691R1	2.416,04	C	1SDA067714R1	3.270,66	C	1	S00
	160	XT2V	TMA	1SDA067692R1	2.767,69	C	1SDA067715R1	3.748,76	C	1	S00
			Ekip DIP LS/I	1SDA067975R1	2.754,52	C	1SDA068009R1	3.725,97	C	1	S00
			P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100103R1	1.861,54	C	1SDA100145R1	2.420,00	C	1	S00
	200	XT4V	P. Interruptiva XT4V	1SDA100262R1	3.023,92	C	1SDA100264R1	3.975,87	C	1	S00
			+ TMA	1SDA067388R1	1.372,56	C	1SDA067483R1	1.715,65	C	1	S00
	250	XT4V	P. Interruptiva XT4V	1SDA100262R1	3.023,92	C	1SDA100264R1	3.975,87	C	1	S00
			+ TMA	1SDA067390R1	1.372,56	C	1SDA067485R1	1.715,65	C	1	S00
			P. Interruptiva XT4V	1SDA100262R1	3.023,92	C	1SDA100264R1	3.975,87	C	1	S00
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100281R1	2.074,74	C	1SDA100320R1	2.697,18	A	1	S00
	320	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1SDA100568R1	5.958,48	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100579R1	1.669,53	C	1SDA100660R1	1.939,10	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1SDA100568R1	5.958,48	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100591R1	3.008,04	C	1SDA100672R1	3.760,07	C	1	S01
	400	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1SDA100568R1	5.958,48	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100580R1	1.669,53	C	1SDA100661R1	1.939,10	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1SDA100568R1	5.958,48	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100592R1	3.008,04	C	1SDA100673R1	3.760,07	A	1	S01
	630	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100567R1	6.566,81	C	1SDA100569R1	7.626,60	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100581R1	1.866,12	C	1SDA100662R1	2.059,05	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5V	1SDA100567R1	6.566,81	C	1SDA100569R1	7.626,60	C	1	S01
			+ Ekip Touch LSI	1SDA100593R1	3.092,41	C	1SDA100674R1	3.865,50	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip Dip

Relé Ekip Touch

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch

Relé Ekip Dip

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36). COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75). Los relés TMD, TMA, TMF y Ekip DIP NO admiten medidas. Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).											
200 kA	40	XT4X	P. Interruptiva XT4X	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
			+ Relé TMA	1SDA067381R1	1.345,65	C	1SDA067471R1	1.682,01	C	1	S00
	63	XT4X	P. Interruptiva XT4X	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
			+ Relé TMA	1SDA067383R1	1.345,65	C	1SDA067473R1	1.682,01	C	1	S00
	100	XT4X	P. Interruptiva XT4X	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
			+ Relé TMA	1SDA067385R1	1.345,65	C	1SDA067475R1	1.682,01	C	1	S00
			P. Interruptiva XT4X	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
			+ Ekip Touch	1SDA100279R1	2.036,32	C	1SDA100318R1	2.647,23	C	1	S00
	160	XT4X	P. Interruptiva XT4X	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
			+ Relé TMA	1SDA067387R1	1.345,65	C	1SDA067482R1	1.682,01	C	1	S00
			P. Interruptiva XT4X	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
			+ Ekip Touch	1SDA100280R1	2.055,53	C	1SDA100319R1	2.672,21	C	1	S00
	250	XT4X	P. Interruptiva XT4X	1SDA100266R1	6.872,63	C	1SDA100268R1	8.812,09	C	1	S00
			+ Relé TMA	1SDA067390R1	1.372,56	C	1SDA067485R1	1.715,65	C	1	S00
			P. Interruptiva XT4X	1SDA100266R1	6.872,63	C	1SDA100268R1	8.812,09	C	1	S00
			+ Ekip Touch	1SDA100281R1	2.074,74	C	1SDA100320R1	2.697,18	A	1	S00
	320	XT5X	P. Interruptiva XT5X	1SDA100571R1	5.433,42	C	1SDA100573R1	6.791,72	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100579R1	1.669,53	C	1SDA100660R1	1.939,10	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5X	1SDA100571R1	5.433,42	C	1SDA100573R1	6.791,72	C	1	S01
			+ Ekip Touch	1SDA100591R1	3.008,04	C	1SDA100672R1	3.760,07	C	1	S01
	400	XT5X	P. Interruptiva XT5X	1SDA100571R1	5.433,42	C	1SDA100573R1	6.791,72	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100580R1	1.669,53	C	1SDA100661R1	1.939,10	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5X	1SDA100571R1	5.433,42	C	1SDA100573R1	6.791,72	C	1	S01
			+ Ekip Touch	1SDA100592R1	3.008,04	C	1SDA100673R1	3.760,07	A	1	S01
	630	XT5X	P. Interruptiva XT5X	1SDA100570R1	7.389,98	C	1SDA100572R1	9.237,47	C	1	S01
			+ Ekip DIP LS/I	1SDA100581R1	1.866,12	C	1SDA100662R1	2.059,05	C	1	S01
			P. Interruptiva XT5X	1SDA100570R1	7.389,98	C	1SDA100572R1	9.237,47	C	1	S01
			+ Ekip Touch	1SDA100593R1	3.092,41	C	1SDA100674R1	3.865,50	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía con medida de energía integrada

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

Tmax XT7M

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.		GTV
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75). Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).												
36 kA	40	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100108R1	2.567,02	C	1SDA100150R1	3.003,44	A	1		S00
	63	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100109R1	2.567,02	C	1SDA100151R1	3.003,44	A	1		S00
	100	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100110R1	2.619,48	C	1SDA100153R1	3.064,83	A	1		S00
	160	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100111R1	2.619,48	A	1SDA100152R1	3.064,83	A	1		S00
	250	XT4N	P. Interruptiva XT4N	1SDA068173R1	752,92	A	1SDA068178R1	941,10	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100287R1	2.757,24	C	1SDA100326R1	3.225,93	A	1		S00
	320	XT5N	P. Interruptiva XT5N	1SDA100550R1	2.221,40	C	1SDA100552R1	2.999,58	A	1		S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100599R1	4.429,89	C	1SDA100680R1	5.537,36	C	1		S01
	400	XT5N	P. Interruptiva XT5N	1SDA100550R1	2.221,40	C	1SDA100552R1	2.999,58	A	1		S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100600R1	4.429,89	C	1SDA100681R1	5.537,36	A	1		S01
	630	XT5N	P. Interruptiva XT5N	1SDA100551R1	2.805,22	C	1SDA100553R1	3.786,04	A	1		S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100601R1	4.603,27	C	1SDA100682R1	5.754,14	A	1		S01
50 kA	40	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100108R1	2.567,02	C	1SDA100150R1	3.003,44	A	1		S00
	63	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100109R1	2.567,02	C	1SDA100151R1	3.003,44	A	1		S00
	100	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100110R1	2.619,48	C	1SDA100153R1	3.064,83	A	1		S00
	160	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100111R1	2.619,48	A	1SDA100152R1	3.064,83	A	1		S00
	250	XT4S	P. Interruptiva XT4S	1SDA068174R1	774,23	C	1SDA068179R1	967,86	C	1		S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100287R1	2.757,24	C	1SDA100326R1	3.225,93	A	1		S00
	320	XT5S	P. Interruptiva XT5S	1SDA100554R1	2.510,09	C	1SDA100556R1	3.267,92	C	1		S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100599R1	4.429,89	C	1SDA100680R1	5.537,36	C	1		S01
	400	XT5S	P. Interruptiva XT5S	1SDA100554R1	2.510,09	C	1SDA100556R1	3.267,92	C	1		S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100600R1	4.429,89	C	1SDA100681R1	5.537,36	A	1		S01
	630	XT5S	P. Interruptiva XT5S	1SDA100555R1	3.473,00	C	1SDA100557R1	4.645,99	C	1		S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100601R1	4.603,27	C	1SDA100682R1	5.754,14	A	1		S01
	800	XT7S Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100846R1	14.150,16	C	1SDA101134R1	17.687,68	C	1		S01
		XT7S M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101386R1	14.896,62	C	1SDA101674R1	18.620,74	C	1		S01
	1000	XT7S Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100847R1	15.422,76	C	1SDA101135R1	19.278,48	C	1		S01
		XT7S M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101387R1	16.319,37	C	1SDA101675R1	20.399,31	C	1		S01
	1250	XT7S Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100848R1	15.508,58	C	1SDA101136R1	19.385,72	C	1		S01
		XT7S M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101388R1	16.415,34	C	1SDA101676R1	20.519,22	C	1		S01
	1600	XT7S Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100849R1	17.390,32	C	1SDA101137R1	21.737,84	C	1		S01
		XT7S M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101389R1	18.519,21	C	1SDA101677R1	23.149,01	C	1		S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía con medida de energía integrada

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

Tmax XT7M

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75). Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).											
70 kA	40	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100108R1	2.567,02	C	1SDA100150R1	3.003,44	A	1	S00
	63	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100109R1	2.567,02	C	1SDA100151R1	3.003,44	A	1	S00
	100	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100110R1	2.619,48	C	1SDA100153R1	3.064,83	A	1	S00
	160	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100111R1	2.619,48	A	1SDA100152R1	3.064,83	A	1	S00
	250	XT4H	P. Interruptiva XT4H	1SDA068175R1	810,74	C	1SDA068180R1	1.013,29	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100287R1	2.757,24	C	1SDA100326R1	3.225,93	A	1	S00
	320	XT5H	P. Interruptiva XT5H	1SDA100558R1	3.246,38	C	1SDA100560R1	4.376,29	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100599R1	4.429,89	C	1SDA100680R1	5.537,36	C	1	S01
	400	XT5H	P. Interruptiva XT5H	1SDA100558R1	3.246,38	C	1SDA100560R1	4.376,29	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100600R1	4.429,89	C	1SDA100681R1	5.537,36	A	1	S01
	630	XT5H	P. Interruptiva XT5H	1SDA100559R1	4.471,91	C	1SDA100561R1	5.822,10	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100601R1	4.603,27	C	1SDA100682R1	5.754,14	A	1	S01
	800	XT7H Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100910R1	14.665,51	C	1SDA101190R1	18.331,94	C	1	S01
		XT7H M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101450R1	15.472,78	C	1SDA101730R1	19.341,05	C	1	S01
	1000	XT7H Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100911R1	16.666,52	C	1SDA101191R1	20.833,16	C	1	S01
		XT7H M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101451R1	17.710,03	C	1SDA101731R1	22.137,56	C	1	S01
	1250	XT7H Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100912R1	17.317,23	C	1SDA101192R1	21.646,56	C	1	S01
		XT7H M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101452R1	18.437,53	C	1SDA101732R1	23.046,94	C	1	S01
	1600	XT7H Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100913R1	18.346,65	C	1SDA101193R1	22.933,32	C	1	S01
		XT7H M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101453R1	19.588,49	C	1SDA101733R1	24.485,62	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para distribución de energía con medida de energía integrada

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Touch Measuring

Tmax XT7M

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75). Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).											
120 kA	40	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100108R1	2.567,02	C	1SDA100150R1	3.003,44	A	1	S00
	63	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100109R1	2.567,02	C	1SDA100151R1	3.003,44	A	1	S00
	100	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100110R1	2.619,48	C	1SDA100153R1	3.064,83	A	1	S00
	160	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100111R1	2.619,48	A	1SDA100152R1	3.064,83	A	1	S00
	250	XT4L	P. Interruptiva XT4L	1SDA068176R1	1.609,61	C	1SDA068181R1	2.011,99	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100287R1	2.757,24	C	1SDA100326R1	3.225,93	A	1	S00
	320	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1SDA100564R1	5.192,84	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100599R1	4.429,89	C	1SDA100680R1	5.537,36	C	1	S01
	400	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1SDA100564R1	5.192,84	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100600R1	4.429,89	C	1SDA100681R1	5.537,36	A	1	S01
	630	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100563R1	5.648,94	C	1SDA100565R1	6.828,87	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100601R1	4.603,27	C	1SDA100682R1	5.754,14	A	1	S01
	800	XT7L Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100974R1	16.513,49	C	1SDA101246R1	20.641,93	C	1	S01
		XT7L M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101514R1	17.538,92	C	1SDA101786R1	21.923,75	C	1	S01
	1000	XT7L Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100975R1	17.856,08	C	1SDA101247R1	22.320,12	C	1	S01
		XT7L M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101515R1	19.039,96	C	1SDA101787R1	23.800,02	C	1	S01
	1250	XT7L Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100976R1	19.004,08	C	1SDA101248R1	23.755,11	C	1	S01
		XT7L M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101516R1	20.323,50	C	1SDA101788R1	25.404,36	C	1	S01
	1600	XT7L Mando Manual	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100977R1	20.964,06	C	1SDA101249R1	26.205,10	C	1	S01
		XT7L M Mando motorizable	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101517R1	22.514,87	C	1SDA101789R1	28.143,56	C	1	S01
150 kA	40	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100108R1	2.567,02	C	1SDA100150R1	3.003,44	A	1	S00
	63	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100109R1	2.567,02	C	1SDA100151R1	3.003,44	A	1	S00
	100	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100110R1	2.619,48	C	1SDA100153R1	3.064,83	A	1	S00
	160	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100111R1	2.619,48	A	1SDA100152R1	3.064,83	A	1	S00
	250	XT4V	P. Interruptiva XT4V	1SDA068262R1	2.676,65	C	1SDA068264R1	3.486,23	A	1	S00
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100287R1	2.757,24	C	1SDA100326R1	3.225,93	A	1	S00
200 kA	320	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1SDA100568R1	5.958,48	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100599R1	4.429,89	C	1SDA100680R1	5.537,36	C	1	S01
	400	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1SDA100568R1	5.958,48	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100600R1	4.429,89	C	1SDA100681R1	5.537,36	A	1	S01
	630	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100567R1	6.566,81	C	1SDA100569R1	7.626,60	C	1	S01
			+ Ekip Touch Measuring LSI	1SDA100601R1	4.603,27	C	1SDA100682R1	5.754,14	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para protección de motores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

I.A ≤250A XT **S00**

Protección tradicional: solo magnética contra cortocircuito I con relé termomagnetico
Disponibles versiones desde 1A hasta 8,5A.
Disponibles versiones extraíbles hasta 250A o con relé de protección diferencial incorporado. Consultar en el catálogo técnico de Tmax XT.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65) .
Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).

Tmax XT2

Tmax XT4

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax	Tipo de rele	I3 A	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
36kA	12,5	XT2N	MF	175	1SDA067048R1	754,52	C	1	S00
	20	XT2N	MA	120…280	1SDA067049R1	748,72	C	1	S00
	32	XT2N	MA	192…448	1SDA067050R1	737,81	C	1	S00
	52	XT2N	MA	314…728	1SDA067051R1	737,81	C	1	S00
	80	XT2N	MA	480…1120	1SDA067052R1	758,30	A	1	S00
	100	XT2N	MA	600…1400	1SDA067053R1	758,30	C	1	S00
	125	XT3N	MA	750…1500	1SDA068072R1	1.180,52	A	1	S00
	160	XT2N	MA	960…1920	1SDA076529R1	1.180,52	C	1	S00
	200	XT3N	MA	1200…2400	1SDA068074R1	2.255,53	C	1	S00
50kA	12,5	XT2S	MF	175	1SDA067764R1	848,42	C	1	S00
	20	XT2S	MA	120…280	1SDA067765R1	842,00	C	1	S00
	32	XT2S	MA	192…448	1SDA067766R1	842,00	C	1	S00
	52	XT2S	MA	314…728	1SDA067767R1	842,00	C	1	S00
	80	XT2S	MA	480…1120	1SDA067768R1	866,79	C	1	S00
	100	XT2S	MA	600…1400	1SDA067769R1	866,79	C	1	S00
	125	XT3S	MA	750…1500	1SDA068280R1	1.497,88	C	1	S00
	160	XT2S	MA	960…1920	1SDA076530R1	1.497,88	C	1	S00
	200	XT3S	MA	1200…2400	1SDA068282R1	2.385,39	C	1	S00
70kA	12,5	XT2H	MF	175	1SDA067774R1	1.420,64	C	1	S00
	20	XT2H	MA	120…280	1SDA067775R1	1.420,64	C	1	S00
	32	XT2H	MA	192…448	1SDA067776R1	1.420,64	C	1	S00
	52	XT2H	MA	314…728	1SDA067777R1	1.420,64	C	1	S00
	80	XT2H	MA	480…1120	1SDA067778R1	1.420,64	C	1	S00
	100	XT2H	MA	600…1400	1SDA067779R1	1.420,64	C	1	S00
	125	XT4H	MA	625…1250	1SDA068448R1	1.878,25	C	1	S00
	160	XT2H	MA	800…1600	1SDA076535R1	1.878,25	C	1	S00
	200	XT4H	MA	1000…2000	1SDA068450R1	2.713,27	C	1	S00
120kA	12,5	XT2L	MF	175	1SDA067784R1	1.736,13	C	1	S00
	20	XT2L	MA	120…280	1SDA067785R1	1.816,91	C	1	S00
	32	XT2L	MA	192…448	1SDA067786R1	1.816,91	C	1	S00
	52	XT2L	MA	314…728	1SDA067787R1	1.816,91	C	1	S00
	80	XT2L	MA	480…1120	1SDA067788R1	1.818,77	C	1	S00
	100	XT2L	MA	600…1400	1SDA067789R1	1.818,77	C	1	S00
	125	XT4L	MA	625…1250	1SDA068458R1	2.441,70	C	1	S00
	160	XT2L	MA	800…1600	1SDA076536R1	2.441,70	C	1	S00
	200	XT4L	MA	1000…2000	1SDA068460R1	3.527,27	C	1	S00
150kA	12,5	XT2V	MF	175	1SDA067794R1	1.847,95	C	1	S00
	20	XT2V	MA	120…280	1SDA067795R1	1.847,95	C	1	S00
	32	XT2V	MA	192…448	1SDA067796R1	1.910,98	C	1	S00
	52	XT2V	MA	314…728	1SDA067797R1	1.910,98	C	1	S00
	80	XT2V	MA	480…1120	1SDA067798R1	1.912,85	C	1	S00
	100	XT2V	MA	600…1400	1SDA067799R1	1.912,85	C	1	S00
	160	XT2V	MA	800…1600	1SDA076537R1	2.563,79	C	1	S00

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para protección de motores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tmax XT2

Tmax XT4

Tmax XT5

Tmax XT6

Tmax XT7

Protección tradicional: solo magnética contra cortocircuito I con relé electrónico
Los relés Ekip I y Ekip M Dip NO admiten medidas ni comunicación
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).
Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	"Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
36	20	XT2N	Ekip M-I	1SDA067086R1	1.139,48	C	1	S00
	32	XT2N	Ekip M-I	1SDA067087R1	1.139,48	C	1	S00
	52	XT2N	Ekip M-I	1SDA067088R1	1.166,66	C	1	S00
	100	XT2N	Ekip M-I	1SDA067089R1	1.255,54	C	1	S00
	160	XT2N	Ekip I	1SDA067063R1	1.629,54	C	1	S00
	250	XT4N	Ekip I	1SDA068131R1	2.595,80	C	1	S00
	320	XT4N	Ekip M Dip-I	1SDA100367R1	3.813,39	C	1	S01
	400	XT5N	Ekip M Dip-I	1SDA100368R1	4.489,04	C	1	S01
	630	XT5N	Ekip M Dip-I	1SDA100369R1	4.663,84	C	1	S01
	800	XT6N	Ekip M Dip-I	1SDA100725R1	7.673,24	C	1	S01
50	20	XT2S	Ekip M-I	1SDA067829R1	1.237,01	C	1	S00
	32	XT2S	Ekip M-I	1SDA067830R1	1.237,01	C	1	S00
	52	XT2S	Ekip M-I	1SDA067831R1	1.264,14	C	1	S00
	100	XT2S	Ekip M-I	1SDA067832R1	1.328,39	C	1	S00
	160	XT2S	Ekip I	1SDA067809R1	1.290,70	C	1	S00
	250	XT4S	Ekip I	1SDA068480R1	2.637,48	C	1	S00
	320	XT5S	Ekip M Dip-I	1SDA100437R1	4.163,83	C	1	S01
	400	XT5S	Ekip M Dip-I	1SDA100438R1	4.745,60	C	1	S01
	630	XT5S	Ekip M Dip-I	1SDA100439R1	5.266,90	C	1	S01
	800	XT6S	Ekip M Dip-I	1SDA100747R1	8.379,59	C	1	S01
	1000	XT7S mando	Ekip M Dip-I	1SDA100863R1	9.002,10	C	1	S01
		XT7S motorizable	Ekip M Dip-I	1SDA101403R1	9.834,77	C	1	S01
	1250	XT7S mando manual	Ekip M Dip-I	1SDA100864R1	9.087,15	C	1	S01
		XT7S motorizable	Ekip M Dip-I	1SDA101404R1	9.927,65	C	1	S01
	1600	XT7S mando manual	Ekip M Dip-I	1SDA100865R1	10.951,43	C	1	S01
		XT7S motorizable	Ekip M Dip-I	1SDA101405R1	11.964,42	C	1	S01
70	20	XT2H	Ekip M-I	1SDA067886R1	1.822,91	C	1	S00
	32	XT2H	Ekip M-I	1SDA067887R1	1.822,91	C	1	S00
	52	XT2H	Ekip M-I	1SDA067888R1	1.850,08	C	1	S00
	100	XT2H	Ekip M-I	1SDA067889R1	1.914,33	C	1	S00
	160	XT2H	Ekip I	1SDA067866R1	1.843,52	C	1	S00
	250	XT4H	Ekip I	1SDA068520R1	2.708,60	C	1	S00
	320	XT5H	Ekip M Dip-I	1SDA100503R1	4.886,39	C	1	S01
	400	XT5H	Ekip M Dip-I	1SDA100504R1	5.051,52	C	1	S01
	630	XT5H	Ekip M Dip-I	1SDA100505R1	6.432,42	C	1	S01
	800	XT6H	Ekip M Dip-I	1SDA100769R1	8.972,50	C	1	S01
	1000	XT7H mando manual	Ekip M Dip-I	1SDA100927R1	10.234,35	C	1	S01
		XT7H motorizable	Ekip M Dip-I	1SDA101467R1	11.181,05	C	1	S01
	1250	XT7H mando manual	Ekip M Dip-I	1SDA100928R1	10.879,05	C	1	S01
		XT7H motorizable	Ekip M Dip-I	1SDA101468R1	11.885,34	C	1	S01
	1600	XT7H mando manual	Ekip M Dip-I	1SDA100929R1	11.898,93	C	1	S01
		XT7H motorizable	Ekip M Dip-I	1SDA101469R1	12.999,57	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para protección de motores

Tmax XT2

Tmax XT4

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip Dip

Tmax XT7

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	"Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
			Protección tradicional: solo magnética contra cortocircuito I con relé electrónico					
			MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).					
			COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).					
			Los relés Ekip I y Ekip M Dip NO admiten medidas.					
			Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente.					
			Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).					
			Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).					
120 kA	20	XT2L	Ekip M-I	1SDA067943R1	2.369,82	C	1	S00
	32	XT2L	Ekip M-I	1SDA067944R1	2.369,82	C	1	S00
	52	XT2L	Ekip M-I	1SDA067945R1	2.405,12	C	1	S00
	100	XT2L	Ekip M-I	1SDA067946R1	2.488,62	C	1	S00
	160	XT2L	Ekip I	1SDA067923R1	2.559,09	C	1	S00
	250	XT4L	Ekip I	1SDA068560R1	4.723,80	C	1	S00
	320	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1	S01
			+ Ekip M Dip-I	1SDA100617R1	1.669,53	C	1	S01
	630	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100563R1	5.648,94	C	1	S01
			+ Ekip M Dip-I	1SDA100619R1	1.866,12	C	1	S01
	800	XT7L mando manual	Ekip M Dip-I 800A	1SDA100990R1	10.082,74	C	1	S01
		XT7L motorizable	Ekip M Dip-I 800A	1SDA101530R1	11.015,42	C	1	S01
	1000	XT7L mando manual	Ekip M Dip-I 1000A	1SDA100991R1	12.266,21	C	1	S01
		XT7L motorizable	Ekip M Dip-I 1000A	1SDA101531R1	12.468,55	C	1	S01
	1250	XT7L mando manual	Ekip M Dip-I 1250A	1SDA100992R1	13.354,27	C	1	S01
		XT7L motorizable	Ekip M Dip-I 1250A	1SDA101532R1	13.711,12	C	1	S01
	1600	XT7L mando manual	Ekip M Dip-I 1600A	1SDA100993R1	15.420,66	C	1	S01
		XT7L motorizable	Ekip M Dip-I 1600A	1SDA101533R1	15.832,59	C	1	S01
150 kA	20	XT2V	Ekip M-I	1SDA068000R1	2.488,30	C	1	S00
	32	XT2V	Ekip M-I	1SDA068001R1	2.488,30	C	1	S00
	52	XT2V	Ekip M-I	1SDA068002R1	2.525,40	C	1	S00
	100	XT2V	Ekip M-I	1SDA068003R1	2.613,05	C	1	S00
	160	XT2V	Ekip I	1SDA067985R1	3.763,12	C	1	S00
	250	XT4V	P. Interruptiva XT4V	1SDA100262R1	3.023,92	C	1	S00
			+ Ekip I	1SDA067507R1	1.523,75	C	1	S00
	320	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1	S01
			+ Ekip M Dip-I	1SDA100617R1	1.669,53	C	1	S01
	400	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1	S01
			+ Ekip M Dip-I	1SDA100618R1	1.669,53	C	1	S01
	630	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100567R1	6.566,81	C	1	S01
			+ Ekip M Dip-I	1SDA100619R1	1.866,12	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para protección de motores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip M_LIU

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip M_LIU

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip M Touch

Proteccion tradicional: solo magnética contra cortocircuito I con relé electronico
MEDIDAS: Para obtener medidas de tension, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la version de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).
COMUNICACION: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el modulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).
Los relés Ekip I y Ekip M Dip NO admiten medidas.
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su codigo de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el codigo correspondiente.
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el codigo correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).
Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el codigo correspondiente (ver página 1/51).

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Codigo Pedido 3 polos	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.		GTV
36 kA	25	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067352R1	2.758,77	C	1	S00
	40	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068289R1	737,92	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA068028R1	4.070,79	C	1	S00
	63	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067353R1	2.758,77	C	1	S00
	100	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067354R1	2.758,77	C	1	S00
	160	XT2N	P. Interruptiva XT2N	1SDA068163R1	335,24	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067355R1	3.422,20	C	1	S00
	200	XT4N	P. Interruptiva XT4N	1SDA068173R1	752,92	A	1	S00
	320	XT5N	P. Interruptiva XT5N	1SDA100550R1	2.221,40	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100625R1	4.805,22	C	1	S01
	400	XT5N	P. Interruptiva XT5N	1SDA100551R1	2.805,22	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100626R1	4.805,22	C	1	S01
	500	XT5N	P. Interruptiva XT5N	1SDA100551R1	2.805,22	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100627R1	4.973,76	C	1	S01
50 kA	25	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067352R1	2.758,77	C	1	S00
	40	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068290R1	758,81	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA068028R1	4.070,79	C	1	S00
	63	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067353R1	2.758,77	C	1	S00
	100	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067354R1	2.758,77	C	1	S00
	160	XT2S	P. Interruptiva XT2S	1SDA068164R1	405,83	A	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067355R1	3.422,20	C	1	S00
	200	XT4S	P. Interruptiva XT4S	1SDA068174R1	774,23	C	1	S00
	320	XT5S	P. Interruptiva XT5S	1SDA100554R1	2.510,09	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100625R1	4.805,22	C	1	S01
	400	XT5S	P. Interruptiva XT5S	1SDA100554R1	2.510,09	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100626R1	4.805,22	C	1	S01
	500	XT5S	P. Interruptiva XT5S	1SDA100555R1	3.473,00	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100627R1	4.973,76	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para protección de motores

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip M_LIU

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip M_LIU

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip M Touch

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
			Protección tradicional: solo magnética contra cortocircuito I con relé electrónico					
			MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).					
			COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).					
			Los relés Ekip I y Ekip M Dip NO admiten medidas.					
			Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente.					
			Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).					
			Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).					
70 kA	25	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067352R1	2.758,77	C	1	S00
	40	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068291R1	794,46	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA068028R1	4.070,79	C	1	S00
	63	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067353R1	2.758,77	C	1	S00
	100	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067354R1	2.758,77	C	1	S00
	160	XT2H	P. Interruptiva XT2H	1SDA068165R1	692,40	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067355R1	3.422,20	C	1	S00
	200	XT4H	P. Interruptiva XT4H	1SDA068175R1	810,74	C	1	S00
	320	XT5H	P. Interruptiva XT5H	1SDA100558R1	3.246,38	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100625R1	4.805,22	C	1	S01
	400	XT5H	P. Interruptiva XT5H	1SDA100558R1	3.246,38	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100626R1	4.805,22	C	1	S01
	500	XT5H	P. Interruptiva XT5H	1SDA100559R1	4.471,91	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100627R1	4.973,76	C	1	S01
120 kA	25	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067352R1	2.758,77	C	1	S00
	40	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068292R1	1.577,39	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA068028R1	4.070,79	C	1	S00
	63	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067353R1	2.758,77	C	1	S00
	100	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067354R1	2.758,77	C	1	S00
	160	XT2L	P. Interruptiva XT2L	1SDA068166R1	862,13	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067355R1	3.422,20	C	1	S00
	200	XT4L	P. Interruptiva XT4L	1SDA068176R1	1.609,61	C	1	S00
	320	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100625R1	4.805,22	C	1	S01
	400	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100562R1	4.062,02	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100626R1	4.805,22	C	1	S01
	500	XT5L	P. Interruptiva XT5L	1SDA100563R1	5.648,94	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100627R1	4.973,76	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para protección de motores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

XT2 - Parte interruptiva

Relé Ekip M_LIU

XT4 Parte interruptiva

Relé Ekip M_LIU

XT5 - Parte interruptiva

Relé Ekip M Touch

Icu (415 V) kA	In A	Tipo Tmax XT	Parte Interruptiva/ Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
—								
Protección tradicional: solo magnética contra cortocircuito I con relé electrónico								
MEDIDAS: Para obtener medidas de tensión, potencia y energía con el Interruptor equipado con Relé Ekip Touch es necesario pedir también la App de medidas XT (Ver página 1/77) o usar la versión de relé Ekip Touch Measuring, que ya incorpora las medidas (ver páginas 1/34 a 1/36).								
COMUNICACIÓN: Para poder comunicar el Interruptor, equipado con Relé Ekip Touch, mediante múltiples opciones de bus de campo, se debe añadir el módulo de comunicaciones Ekip COM adecuado (Ver páginas 1/74 y 1/75).								
Los relés Ekip I y Ekip M Dip NO admiten medidas.								
Para ciertos poderes de corte >70kA o con los relés Ekip Touch se debe seleccionar una parte interruptiva y un relé por separado, cada uno con su código de pedido. Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente.								
Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).								
Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).								
150 kA	25	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067352R1	2.758,77	C	1	S00
	40	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA100261R1	2.350,61	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA068028R1	4.070,79	C	1	S00
	63	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067353R1	2.758,77	C	1	S00
	100	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067354R1	2.758,77	C	1	S00
	160	XT2V	P. Interruptiva XT2V	1SDA068167R1	898,43	C	1	S00
			+ Ekip M-LIU	1SDA067355R1	3.422,20	C	1	S00
	320	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100625R1	4.805,22	C	1	S01
	400	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100566R1	4.615,21	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100626R1	4.805,22	C	1	S01
	500	XT5V	P. Interruptiva XT5V	1SDA100567R1	6.566,81	C	1	S01
			+ Ekip M Touch LRIU	1SDA100627R1	4.973,76	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores automáticos para aplicaciones hasta 800V CA y 1000V CA/CC

Tmax T5

Tmax T6

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Icu kA	In A	Tipo Tmax	Tipo de relé	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Hasta 800V CA											
25kA@ 800VCA	80	T4V-HA	TMA	1SDA083658R1	2.264,53	C	1SDA083647R1	3.850,59	C	1	S01
	100	T4V-HA	TMA	1SDA083659R1	2.285,12	C	1SDA083648R1	3.885,60	C	1	S01
	125	T4V-HA	TMA	1SDA083660R1	2.305,71	C	1SDA083649R1	3.920,60	C	1	S01
	160	T4V-HA	TMA	1SDA083661R1	2.468,40	C	1SDA083650R1	4.035,05	C	1	S01
	200	T4V-HA	TMA	1SDA083662R1	2.580,60	C	1SDA083651R1	4.648,45	C	1	S01
	250	T4V-HA	TMA	1SDA083663R1	3.055,92	A	1SDA083652R1	4.794,31	C	1	S01
32kA@ 800VCA	320	T5V-HA	TMA	1SDA083664R1	4.699,98	C	1SDA083653R1	5.918,60	C	1	S01
	400	T5V-HA	TMA	1SDA083665R1	4.966,01	A	1SDA083654R1	6.253,61	C	1	S01
	500	T5V-HA	TMA	1SDA083666R1	6.221,61	C	1SDA083655R1	7.189,48	C	1	S01
	630	T5V-HA	PR221	1SDA083656R1	7.017,44	C	1SDA083667R1	7.366,83	C	1	S01
35kA@ 800VCA	320	T5X-HA	PR221	1SDA107745R1	5.365,18	C	1SDA113737R1	6.756,12	C	1	S01
	400	T5X-HA	PR221	1SDA107746R1	5.462,73	C	1SDA113739R1	6.878,96	C	1	S01
Hasta 1000V CA											
12kA@1000VCA	100	T4L	PR221DS LS/I	1SDA054505R1	4.523,43	C	1SDA063418R1	6.084,10	C	1	S01
	250	T4L	PR221DS LS/I	1SDA054509R1	5.882,57	C	1SDA063422R1	7.349,77	C	1	S01
	320	T5L	PR221DS LS/I	1SDA063477R1	7.548,04	C	1SDA063481R1	9.428,32	C	1	S01
	400	T5L	PR221DS LS/I	1SDA054535R1	7.920,50	C	1SDA063440R1	9.546,96	C	1	S01
	630	T5L	PR221DS LS/I	1SDA054543R1	9.561,84	C	1SDA063448R1	10.614,64	C	1	S01
		T6L	PR221DS LS/I	1SDA060319R1	9.910,21	C				1	S01
	800	T6L	PR221DS LS/I	1SDA060323R1	13.541,37	C				1	S01
20kA@1000VCA 12kA@1150VCA	100	T4V	PR221DS LS/I	1SDA054513R1	5.227,35	C	1SDA063426R1	6.501,40	C	1	S01
	250	T4V	PR221DS LS/I	1SDA054517R1	6.586,46	C	1SDA063430R1	7.767,08	C	1	S01
	320	T5V	PR221DS LS/I	1SDA063485R1	8.297,65	C	1SDA063489R1	10.540,64	C	1	S01
	400	T5V	PR221DS LS/I	1SDA054539R1	8.702,83	C	1SDA063444R1	10.659,06	C	1	S01
	630	T5V	PR221DS LS/I	1SDA054547R1	11.354,60	C	1SDA063452R1	12.632,59	C	1	S01
Hasta 1000V CA/CC **Para 1000V CC ver esquemas de conexionado en el Catálogo Técnico Tmax 1SDC210015D0201.**											
20kA@1000VCA 12kA@1150VCA 40kA@1000VCC*	32	T4V	TMD	1SDA063410R1	4.634,08	C	1SDA054497R1	6.124,51	C	1	S01
	50	T4V	TMD	1SDA063411R1	4.634,08	C	1SDA054498R1	6.124,51	C	1	S01
	80	T4V	TMA	1SDA063412R1	4.659,62	C	1SDA054499R1	6.202,53	C	1	S01
	100	T4V	TMA	1SDA063413R1	4.659,62	C	1SDA054500R1	6.202,53	C	1	S01
	125	T4V	TMA	1SDA063414R1	4.659,62	C	1SDA054501R1	6.202,53	C	1	S01
	160	T4V	TMA	1SDA063415R1	4.944,34	C	1SDA054502R1	6.499,57	C	1	S01
	200	T4V	TMA	1SDA063416R1	5.747,25	C	1SDA054503R1	7.487,89	C	1	S01
	250	T4V	TMA	1SDA063417R1	6.188,19	C	1SDA054504R1	7.939,29	C	1	S01
	320	T5V	TMA	1SDA063437R1	8.112,28	C	1SDA054531R1	10.972,62	C	1	S01
	400	T5V	TMA	1SDA063438R1	8.318,88	C	1SDA054532R1	11.026,40	C	1	S01
	500	T5V	TMA	1SDA063439R1	10.810,35	C	1SDA054533R1	13.026,04	C	1	S01
12kA@1000VCA 50kA@1000VCC	630	T6L	TMA				1SDA060315R1	7.528,69	C	1	S01
	800	T6L	TMA				1SDA060317R1	16.418,90	C	1	S01

* (Sólo los de 4 polos.)

Partes Fijas con terminales FC Cu para Tmax T4-T5 1000V CA
Para pedir un interruptor Tmax enchufable o extraíble 1000V CA, debe solicitarse: Interruptor fijo 1000V CA + kit de transformación estándar (enchufable/ extraíble) + Parte fija específica 1000V CA (enchufable/extraíble).

T4	Parte fija enchufable	1SDA063458R1	392,07	C	1SDA063459R1	772,89	C	1	S01
	Parte fija extraíble	1SDA063460R1	1.147,10	C	1SDA063461R1	1.515,66	C	1	S01
T5	Parte fija enchufable	1SDA063462R1	1.455,38	C	1SDA063463R1	1.892,24	C	1	S01
	Parte fija extraíble	1SDA063464R1	1.828,79	C	1SDA063465R1	2.377,72	C	1	S01

Tmax - Interruptores automáticos para protección de generadores
ABB cuenta con una extensa gama de interruptores automáticos para la protección de generadores. Consulte nuestra web o catálogo técnico.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores de maniobra-seccionadores hasta 690V CA o 750V CC

NOVEDAD

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

XT4D Interruptor seccionador

XT5D Interruptor seccionador

XT6D Interruptor seccionador

XT7D Interruptor seccionador

Tmax XT hasta 690V CA o 500V CC

Cubrebornes o diafragmas separadores de fases deben solicitarse como accesorio con el código correspondiente (ver páginas 1/64 y 1/65).

Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).

Icu In (AC-22A)	Tipo Tmax	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
160	XT1D	1SDA068208R1	829,15	A	1SDA068209R1	1.056,41	A	1	S00
250	XT3D	1SDA068210R1	1.733,27	C	1SDA068211R1	2.256,96	A	1	S00
250	XT4D	1SDA068212R1	1.970,63	C	1SDA068213R1	2.415,42	A	1	S00
400	XT5D	1SDA100546R1	2.348,25	A	1SDA100548R1	3.215,34	A	1	S01
630	XT5D	1SDA100547R1	2.760,77	C	1SDA100549R1	3.859,56	A	1	S01
	XT6D	1SDA107600R1	3.027,33	C	1SDA107601R1	4.052,53	C	1	S01
800	XT6D	1SDA100784R1	4.524,89	C	1SDA100786R1	5.656,08	A	1	S01
1000	XT7D mando manual	1SDA101906R1	5.233,75	C	1SDA101909R1	6.542,22	A	1	S01
	XT7D mando motorizable	1SDA101912R1	5.652,48	C	1SDA101915R1	7.065,60	C	1	S01
1250	XT7D mando manual	1SDA101907R1	6.008,76	C	1SDA101910R1	7.510,97	A	1	S01
	XT7D mando motorizable	1SDA101913R1	6.489,48	C	1SDA101916R1	8.111,87	C	1	S01
1600	XT7D mando manual	1SDA101908R1	7.930,22	C	1SDA101911R1	9.912,84	A	1	S01
	XT7D mando motorizable	1SDA101914R1	8.663,75	C	1SDA101917R1	10.829,75	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Interruptores de maniobra-seccionadores hasta 1500V CC

T6 PV

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Tipo	Terminales	Icw (1s) kA	Ie DC22A	Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Hasta 1100V CC								
Interruptores en versión fija.								
Para montaje del interruptor en perfil DIN EN50022, debe solicitarse el accesorio con el código correspondiente (ver página 1/51).								
T4D/PV 250	F	3	250	1SDA069823R1	3.791,40	C	1	S01
T5D/PV 500	F	6	500	1SDA069824R1	5.385,26	C	1	S01
T6D/PV 800	F	9,6	800	1SDA069825R1	7.760,12	C	1	S01
T7D/PV 1250	F	19,2	1250	1SDA069826R1	11.164,68	C	1	S01
T7D/PV 1250 M	F	19,2	1250	1SDA069827R1	12.331,80	C	1	S01
T7D/PV 1600	F	19,2	1600	1SDA069828R1	15.122,73	C	1	S01
T7D/PV 1600 M	F	19,2	1600	1SDA069829R1	16.001,93	C	1	S01

T1D/T3D: Incluyen separadores de fase de 100 mm.
T4D: Inlcuye separadores de fase de 20 mm integrados.
T5D/T7D: Incluyen cubrebornes altos.

Posibilidad de cambio de terminales compatibles:
T1D: EF, HR
T3D: F, EF y FCCuAl
T4D: FCCu, FCCuAl y EF
T5D: FCCu y EF
T6D: FCCuAl y EF (sólo para conexión con carga en lado inferior)
T7D: FCCuAl (excepto para conexión serie 4 polos y carga en lado superior) y EF

Compatibles con todos los accesorios mecánicos y eléctricos excepto:
T1D/T3D: Enclavamientos, KLC y PLL
T4D/T7D: Enclavamientos

Hasta 1500V CC								
T4D/PV-E 250	F	3	250	1SDA073559R1	4.601,53	C	1	S01
T5D/PV-E 500	F	6	500	1SDA076898R1	6.792,87	C	1	S01
T7D/PV-E 1250 M	F	19,2	1250	1SDA073560R1	15.381,76	C	1	S01
T7D/PV-E 1600 M	F	19,2	1600	1SDA073561R1	19.615,43	C	1	S01

Terminales compatibles:
T4: FCCu, FCCuAl
T7: FCCuAL

Para ver los distintos modos de conexión, los kits de conexión y otros datos técnicos, consultar el catálogo técnico de la gama Tmax PV: https://new.abb.com/low-voltage/es/productos/interruptores-automaticos/tmax-t/tmax-pv

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Partes interruptivas

XT2 - Parte interruptiva

XT4 - Parte interruptiva

Tamaño	Iu	Icu (415 V)	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
SACE XT2 - Parte interruptiva											
XT2	160	36	XT2N 160 Parte interruptiva	1SDA068163R1	335,24	A	1SDA068168R1	466,67	A	1	S00
	160	50	XT2S 160 Parte interruptiva	1SDA068164R1	405,83	A	1SDA068169R1	565,06	A	1	S00
	160	70	XT2H 160 Parte interruptiva	1SDA068165R1	692,40	C	1SDA068170R1	838,62	C	1	S00
	160	120	XT2L 160 Parte interruptiva	1SDA068166R1	862,13	C	1SDA068171R1	1.074,40	C	1	S00
	160	150	XT2V 160 Parte interruptiva	1SDA068167R1	898,43	C	1SDA068172R1	1.170,13	C	1	S00
SACE XT4 - Parte interruptiva											
XT4	160	36	XT4N 160 Parte interruptiva	1SDA068289R1	737,92	C	1SDA068294R1	922,31	C	1	S00
	250	36	XT4N 250 Parte interruptiva	1SDA068173R1	752,92	A	1SDA068178R1	941,10	A	1	S00
	160	50	XT4S 160 Parte interruptiva	1SDA068290R1	758,81	C	1SDA068295R1	948,46	C	1	S00
	250	50	XT4S 250 Parte interruptiva	1SDA068174R1	774,23	C	1SDA068179R1	967,86	C	1	S00
	160	70	XT4H 160 Parte interruptiva	1SDA068291R1	794,46	C	1SDA068296R1	993,03	C	1	S00
	250	70	XT4H 250 Parte interruptiva	1SDA068175R1	810,74	C	1SDA068180R1	1.013,29	C	1	S00
	160	120	XT4L 160 Parte interruptiva	1SDA068292R1	1.577,39	C	1SDA068297R1	1.971,68	C	1	S00
	250	120	XT4L 250 Parte interruptiva	1SDA068176R1	1.609,61	C	1SDA068181R1	2.011,99	C	1	S00
	160	150	XT4V 160 Parte interruptiva	1SDA100261R1	2.350,61	C	1SDA100263R1	3.197,53	C	1	S00
	250	150	XT4V 250 Parte interruptiva	1SDA100262R1	3.023,92	C	1SDA100264R1	3.975,87	C	1	S00
	160	200	XT4X 160 Parte interruptiva	1SDA100265R1	5.874,79	C	1SDA100267R1	7.615,61	C	1	S00
	250	200	XT4X 250 Parte interruptiva	1SDA100266R1	6.872,63	C	1SDA100268R1	8.812,09	C	1	S00

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Partes interruptivas

XT5 - Parte interruptiva

SACE XT5 - Parte interruptiva

Tamaño	Iu	Icu (415 V)	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €	Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT5	400	36	XT5N 400 Parte interruptiva	1SDA100550R1	2.221,40	C 1SDA100552R1	2.999,58	A 1	S01
	630	36	XT5N 630 Parte interruptiva	1SDA100551R1	2.805,22	C 1SDA100553R1	3.786,04	A 1	S01
	400	50	XT5S 400 Parte interruptiva	1SDA100554R1	2.510,09	C 1SDA100556R1	3.267,92	C 1	S01
	630	50	XT5S 630 Parte interruptiva	1SDA100555R1	3.473,00	C 1SDA100557R1	4.645,99	C 1	S01
	400	70	XT5H 400 Parte interruptiva	1SDA100558R1	3.246,38	C 1SDA100560R1	4.376,29	C 1	S01
	630	70	XT5H 630 Parte interruptiva	1SDA100559R1	4.471,91	C 1SDA100561R1	5.822,10	C 1	S01
	400	120	XT5L 400 Parte interruptiva	1SDA100562R1	4.062,02	C 1SDA100564R1	5.192,84	C 1	S01
	630	120	XT5L 630 Parte interruptiva	1SDA100563R1	5.648,94	C 1SDA100565R1	6.828,87	C 1	S01
	400	150	XT5V 400 Parte interruptiva	1SDA100566R1	4.615,21	C 1SDA100568R1	5.958,48	C 1	S01
	630	150	XT5V 630 Parte interruptiva	1SDA100567R1	6.566,81	C 1SDA100569R1	7.626,60	C 1	S01
	400	200	XT5X 400 Parte interruptiva	1SDA100571R1	5.433,42	C 1SDA100573R1	6.791,72	C 1	S01
	630	200	XT5X 630 Parte interruptiva	1SDA100570R1	7.389,98	C 1SDA100572R1	9.237,47	C 1	S01

XT6 - Parte interruptiva

SACE XT6 - Parte interruptiva

XT6	800	36	XT6N 800 Parte interruptiva	1SDA100788R1	5.861,44	C 1SDA100790R1	7.326,78	C 1	S01
	1000 (1)	36	XT6N 1000 Parte interruptiva	1SDA100789R1	7.463,57	C 1SDA100791R1	9.329,51	C 1	S01
	800	50	XT6S 800 Parte interruptiva	1SDA100792R1	6.567,81	C 1SDA100794R1	8.209,84	C 1	S01
	1000 (1)	50	XT6S 1000 Parte interruptiva	1SDA100793R1	7.889,91	C 1SDA100795R1	9.862,44	C 1	S01
	800	70	XT6H 800 Parte interruptiva	1SDA100796R1	7.160,69	C 1SDA100798R1	8.950,86	C 1	S01
	1000 (1)	70	XT6H 1000 Parte interruptiva	1SDA100797R1	8.558,41	C 1SDA100799R1	10.698,09	C 1	S01

(1) 1000 A solo con terminales EF, ES, R y FCCuAl. Los terminales EF se suministran de serie si no se solicitan otros terminales.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Elementos requeridos versiones enchufables y extraíbles

Para el Tmax XT y XT7 M, existe un kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de la versión extraíble. No se precisa ningún otro accesorio.

XT1-XT2-XT3-XT4-XT5

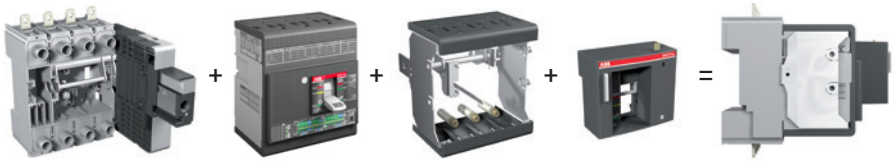
Versión enchufable

Parte fija de un interruptor automático enchufable + Interruptor automático fijo + Kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de un interruptor enchufable = **Interruptor automático enchufable**

XT2-XT4-XT5-XT6

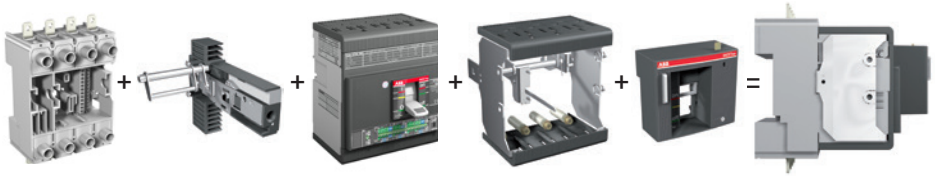
Versión extraíble

1.ª solución



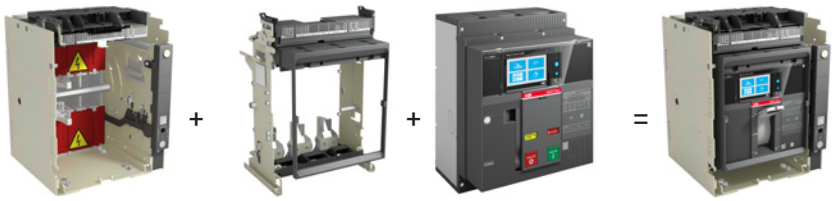
Parte fija de un interruptor automático extraíble + Interruptor automático fijo + Kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de un interruptor extraíble + Accesorio frontal FLD (1) = **Interruptor automático extraíble**

2.ª solución



Parte fija de enchufable + Kit de conversión para transformar la parte fija de la versión enchufable en la parte fija de una versión extraíble + Interruptor automático fijo + Kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de un interruptor extraíble + Accesorio frontal FLD (1) = **Interruptor automático extraíble**

XT7-XT7 M



Parte fija + Kit de conversión para transformar un interruptor fijo en la parte móvil de un interruptor extraíble + Interruptor automático fijo = **Interruptor automático extraíble**

(1) Accesorio frontal obligatorio. Si no se especifica en el pedido, se suministra FLD de forma automática.

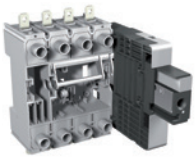
1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Ejecución e instalación

F = Fijo
P = Enchufable
W = Extraíble
EF = Terminales anteriores prolongados

Parte fija de un interruptor enchufable



Partes fijas de un interruptor extraíble

Parte fija interruptor extraíble XT7-XT7 M

Partes fijas

Partes fijas de un interruptor enchufable (P)

Válido para	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1	P FP EF	1SDA068183R1	278,96	C	1SDA068185R1	368,11	C	1	S00
XT1	P FP HR/VR (1)	1SDA068184R1	278,96	C	1SDA068186R1	368,11	C	1	S00
XT2	P FP EF	1SDA068187R1	278,96	A	1SDA068190R1	362,74	A	1	S00
XT2	P FP HR/VR (1)	1SDA068189R1	278,96	C	1SDA068191R1	362,74	C	1	S00
XT3	P FP EF	1SDA068192R1	326,62	C	1SDA068194R1	423,44	C	1	S00
XT3	P FP HR/VR (1)	1SDA068193R1	333,03	C	1SDA068195R1	429,69	C	1	S00
XT4	P FP EF	1SDA068196R1	344,72	A	1SDA068198R1	448,64	A	1	S00
XT4	P FP HR/VR (1)	1SDA068197R1	451,33	A	1SDA068199R1	604,62	C	1	S00
XT5	P FP 400A EF	1SDA104668R1	452,23	C	1SDA104672R1	566,53	C	1	S01
XT5	P FP 400A HR/VR (1)	1SDA104670R1	955,46	A	1SDA104674R1	1.258,17	C	1	S01
XT5	P FP 400A VR/VR	1SDA112961R1	974,95	C	1SDA112963R1	1.283,82	C	1	S01
XT5	P FP 630A EF (2)	1SDA104676R1	830,71	C	1SDA104679R1	1.079,93	C	1	S01
XT5	P FP 630A HR (2)	1SDA104677R1	1.240,80	C	1SDA104680R1	1.613,07	C	1	S01
XT5	P FP 630A VR (2)	1SDA104678R1	1.278,10	C	1SDA104681R1	1.613,07	C	1	S01

(1) Los terminales, por defecto, vendrán montados en posición horizontal (HR)
(2) Max In a 40°C=600A

Parte fija de estructura enchufable (P) configurable

XT5	P FP 400A estructura configurable	1SDA112953R1	75,44	C	1SDA112954R1	100,17	C	1	S01
XT5	P FP 630A estructura configurable	1SDA112955R1	388,08	C	1SDA112956R1	516,07	C	1	S01

Parte fija de interruptor extraíble (W)

XT2	W FP EF	1SDA068200R1	557,98	C	1SDA068202R1	736,23	C	1	S00
XT2	W FP HR/VR(4)	1SDA068201R1	557,98	C	1SDA068203R1	736,23	C	1	S00
XT4	W FP EF(4)	1SDA068204R1	778,61	C	1SDA068206R1	1.012,24	C	1	S00
XT4	W FP HR/VR(4)	1SDA068205R1	905,93	C	1SDA068207R1	1.177,60	C	1	S00
XT5	W FP 400A EF(4)	1SDA104682R1	763,09	C	1SDA104686R1	992,13	C	1	S01
XT5	W FP 400A HR/VR(4)	1SDA104684R1	1.131,06	C	1SDA104688R1	1.470,27	C	1	S01
XT5	W FP 400A VR/VR(4)	1SDA112965R1	1.154,16	C	1SDA112967R1	1.500,27	C	1	S01
XT5	W FP 630A EF(3)(4)	1SDA104690R1	1.512,51	C	1SDA104693R1	2.011,63	C	1	S01
XT5	W FP 630A HR(3)(4)	1SDA104691R1	1.724,01	C	1SDA104694R1	2.212,89	C	1	S01
XT5	W FP 630A VR(3)(4)	1SDA104692R1	1.724,01	C	1SDA104695R1	2.212,89	C	1	S01
XT6 (2)	W FP EF	1SDA104696R1	1.886,92	C	1SDA104699R1	2.365,56	C	1	S01
XT6 (2)	W FP HR	1SDA104697R1	2.184,85	C	1SDA104700R1	2.905,90	C	1	S01
XT6 (2)	W FP VR	1SDA104698R1	2.184,85	C	1SDA104701R1	2.905,90	C	1	S01
XT7-XT7 M	W FP EF	1SDA104702R1	4.340,02	C	1SDA104704R1	5.772,18	C	1	S01
XT7-XT7 M	W FP HR	1SDA104703R1	4.774,01	C	1SDA104705R1	5.772,18	C	1	S01

(1) Los terminales, por defecto, vendrán montados en posición horizontal (HR)
(2) Intensidad nominal máxima = 800A, no es compatible con XT6 1000A
(3) Max In a 40°C=600A
(4) Si se pide el relé de protección Ekip Touch o Hi-Touch sin montar, junto con un módulo interno de comunicaciones Ekip COM, se debe pedir el Conector lateral 24V CC a parte: (XT2-XT4: 1SDA115575R1; XT5: 1SDA105207R1) Ver página 1/77.

Parte fija de estructura extraíble (W) configurable

XT5	Estructura configurable XT5 W FP 400A	1SDA112957R1	312,64	C	1SDA112958R1	415,75	C	1	S01
XT5	Estructura configurable XT5 W FP 630A	1SDA112959R1	948,02	C	1SDA112960R1	2.030,42	C	1	S01
XT6	Estructura configurable XT6 W FP	1SDA112969R1	1.104,79	C	1SDA112970R1	1.469,25	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Ejecución e instalación

F = Fijo
P = Enchufable
W = Extraíble
EF = Terminales anteriores prolongados

Kit de transformación para convertir un interruptor fijo a parte móvil de enchufable

Kit de transformación para convertir un interruptor fijo a parte móvil de extraíble

Kit de transformación de parte fija de enchufable a extraíble

Kits de transformación

Kit de transformación de fijo a parte móvil de enchufable

Válido para	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1	P MP Kit	1SDA066276R1	139,52	C	1SDA066277R1	181,43	C	1	S00
XT2	P MP Kit	1SDA066278R1	139,52	A	1SDA066279R1	181,43	A	1	S00
XT3	P MP Kit	1SDA066280R1	160,88	C	1SDA066281R1	211,83	C	1	S00
XT4	P MP Kit	1SDA066282R1	171,68	A	1SDA066283R1	226,17	A	1	S00
XT5	P MP Kit 400A	1SDA104707R1	311,59	C	1SDA104708R1	414,38	C	1	S01
XT5	P MP Kit 630A	1SDA104709R1	377,39	C	1SDA104710R1	476,82	C	1	S01

Kit de transformación de fijo a parte móvil de extraíble

XT2	W MP Kit	1SDA066284R1	209,21	C	1SDA066285R1	272,29	A	1	S00
XT4	W MP Kit	1SDA066286R1	307,46	C	1SDA066287R1	399,97	A	1	S00
XT5	W MP Kit 400A	1SDA104711R1	397,74	C	1SDA104712R1	529,02	C	1	S01
XT5	W MP Kit 630A	1SDA104713R1	568,16	C	1SDA104714R1	755,73	A	1	S01
XT6	W MP Kit	1SDA104715R1	586,82	C	1SDA104716R1	780,52	C	1	S01
XT7-XT7 M	W MP Kit	1SDA104717R1	1.189,35	C	1SDA104718R1	1.581,89	A	1	S01

Kit de transformación de parte fija de enchufable a extraíble

XT2	XT2 FP P>W Kit	1SDA066288R1	296,08	C				1	S00
XT4	XT4 FP P>W Kit	1SDA066289R1	328,93	C				1	S00
XT5	XT5 FP P>W Kit	1SDA104706R1	559,95	C				1	S01

Kit de transformación de bloque diferencial RC fijo a enchufable

XT2	XT2 P MP RC Sel 4p Kit	1SDA066290R1	275,07	C				1	S00
XT4	XT4 P MP RC Sel 4p Kit	1SDA066291R1	314,49	C				1	S00

Kit de transformación de bloque diferencial RC fijo a extraíble

XT2	XT2 W MP RC Sel 4p Kit	1SDA066292R1	374,94	C				1	S00
XT4	XT4 W MP RC Sel 4p Kit	1SDA067115R1	428,63	C				1	S00

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

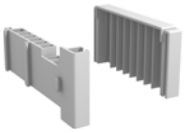
Ejecución e instalación

F = Fijo
P = Enchufable
W = Extraíble
EF = Terminales anteriores prolongados

Conector hembra-macho

Conector macho-hembra fijo

Kit DIN



Pasa cables

Adaptadores de interruptor macho-hembra
Conector macho-hembra en parte trasera del panel

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1...XT5	Conector macho-hembra 3 PINS	1SDA066409R1	70,04	C	1	S00
XT1...XT5	Conector macho-hembra 6 PINS	1SDA066410R1	91,90	C	1	S00
XT1...XT5	Conector macho-hembra 9 PINS	1SDA066411R1	101,95	C	1	S00
XT1...XT5	Conector macho-hembra 15 PINS	1SDA066412R1	152,49	A	1	S00

Conector macho-hembra de interruptor fijo

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT2-XT4-XT5	Conector macho-hembra para parte móvil 12 PINS	1SDA066413R1	183,90	A	1	S00
XT2-XT4-XT5	Conector macho-hembra para parte fija 12 PINS	1SDA066414R1	183,90	A	1	S00

Accesorios fijación carril DIN
Fijación en carril DIN

Válido para	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1	KIT DIN50022	1SDA066652R1	34,00	A	1SDA066419R1	47,24	A	1	S00
XT1	KIT DIN50022 XT1+RC rebajado 200 mm				1SDA067134R1	60,56	A	1	S00
XT1	KIT DIN50022 +RC Sel/RC Inst	1SDA067135R1	60,56	A	1SDA067135R1	60,56	A	1	S00
XT2	KIT DIN50022	1SDA080704R1	39,66	A	1SDA080325R1	39,66	A	1	S00
XT3	KIT DIN50022	1SDA066420R1	47,24	A	1SDA066421R1	47,24	A	1	S00
XT3	KIT DIN50022 + RC Inst / RC Sel	1SDA067139R1	60,56	C	1SDA067139R1	60,56	C	1	S00
XT4	KIT DIN50022	1SDA080326R1	41,58	C	1SDA080327R1	41,58	C	1	S00

Soporte fijación en base
Rack de cable

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT7-XT7 M	Placa de fijación al suelo para unidad fija	1SDA076020R1	141,72	C	1	S02

Rack de cable

XT5-XT6	Pasa cables para interruptor fijo y enchufable	1SDA104729R1	93,32	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Terminales

F = Fijo
P = Enchufable
W = Extraíble
EF = Terminales anteriores prolongados

Terminal anterior prolongado - EF

Terminales anteriores prolongados separadores - ES

Anteriores cables de cobre (FCCu)

Terminales anteriores para cables de cobre-aluminio (FCCuAl) externo

Anteriores para cables de Cu/Al (FCCuAl) interno

Válido para	Tipo	Código Pedido 1/2 kits (Incluye 3 terminales) 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 1/2 kits (Incluye 4 terminales) 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Terminales para interruptores									
XT1	Anterior (F)	1SDA066849R1	24,36	C	1SDA066850R1	32,48	A	1	S00
XT1	Anterior prolongado (EF)	1SDA066865R1	37,79	A	1SDA066866R1	49,97	A	1	S00
XT1	Anteriores prolongados separadores (ES)	1SDA066889R1	90,85	A	1SDA066890R1	121,76	A	1	S00
XT1	Anteriores para cables en Cu/Al 1x1.5...70 mm² (FC Cual)	1SDA067151R1	100,88	C	1SDA067152R1	135,17	A	1	S00
XT1	Anteriores para cables en CuAl 1x35...95 mm² (FC CuAl)	1SDA067155R1	99,42	C	1SDA067156R1	135,17	A	1	S00
XT1	Anteriores para cables en Cu (FC Cu)	1SDA066905R1	31,25	A	1SDA066906R1	42,44	A	1	S00
XT1	Multicable (MC) 6x2.5...35 mm²	1SDA066921R1	184,37	C	1SDA066922R1	245,22	A	1	S00
XT1	Posteriores Orientables (R)	1SDA066937R1	71,41	A	1SDA066938R1	94,27	A	1	S00
XT1	Posteriores Orientables para corriente residual (R - RC)				1SDA066953R1	212,98	C	1	S00
XT1	Flexibar (FB)	1SDA066957R1	26,81	C	1SDA066958R1	39,73	C	1	S00
XT2	Anterior prolongado (EF)	1SDA066853R1	24,36	C	1SDA066854R1	32,48	C	1	S00
XT2	Anterior prolongado (EF)	1SDA066869R1	50,20	C	1SDA066870R1	68,21	A	1	S00
XT2	Anteriores prolongados separadores (ES)	1SDA066893R1	100,94	C	1SDA066894R1	132,67	A	1	S00
XT2	Anteriores para cables en CuAl 1x1...95 mm² (FC CuAl)	1SDA067163R1	72,33	A	1SDA067164R1	96,81	A	1	S00
XT2	FC CuAl - para cables en CuAl 1x70...185 mm²	1SDA067167R1	166,30	C	1SDA067168R1	222,74	A	1	S00
XT2	Anteriores para cables en CuAl 1x120...240 mm² (FC CuAl) + ADP (suministrado)	1SDA067171R1 (1)	255,89	C	1SDA067172R1 (1)	342,75	C	1	S00
XT2	Anteriores para cables en CuAl 2x35...95 mm² (FC CuAl)	1SDA067175R1	140,84	C	1SDA067176R1	192,73	C	1	S00
XT2	Anteriores para cables en Cu (FC Cu)	1SDA066909R1	31,25	C	1SDA066910R1	42,44	A	1	S00
XT2	Multicable (MC) 6X2.5...35 mm²	1SDA066925R1	194,63	C	1SDA066926R1	258,83	C	1	S00
XT2	Posteriores Orientables (S)	1SDA066941R1	76,33	A	1SDA066942R1	104,26	A	1	S00
XT2	Flexibar (FB)	1SDA066961R1	26,81	C	1SDA066962R1	40,87	C	1	S00
XT3	Anteriores (F)	1SDA066857R1	30,20	C	1SDA066858R1	40,37	C	1	S00
XT3	Anteriores prolongados (EF)	1SDA066873R1	50,32	C	1SDA066874R1	66,44	A	1	S00
XT3	Anteriores prolongados separadores (ES)	1SDA066897R1	113,65	A	1SDA066898R1	152,32	A	1	S00
XT3	FC CuAl - para cables en CuAl 1x185 mm²	1SDA067179R1	206,40	C	1SDA067180R1	276,56	A	1	S00
XT3	FC CuAl - para cables en CuAl 1x120...240 mm² + ADP (suministrado)	1SDA067183R1 (1)	255,89	C	1SDA067184R1 (1)	342,75	A	1	S00
XT3	FC CuAl - para cables en CuAl 2X35...120 mm²	1SDA067187R1	164,60	C	1SDA067188R1	233,19	A	1	S00
XT3	FC Cu - para cables en Cu	1SDA066913R1	82,16	C	1SDA066914R1	111,51	A	1	S00
XT3	MC - Terminales Multicable 6X2.5...35 mm²	1SDA066929R1	187,80	C	1SDA066930R1	272,41	C	1	S00
XT3	R - Terminales Posteriores Orientables	1SDA066945R1	87,59	C	1SDA066946R1	119,52	A	1	S00
XT3	Flexibar (FB)	1SDA066965R1	38,00	C	1SDA066966R1	56,90	C	1	S00
XT4	Anteriores (F)	1SDA066861R1	32,23	C	1SDA066862R1	43,23	A	1	S00
XT4	Anterior prolongado (EF)	1SDA066877R1	61,38	C	1SDA066878R1	81,03	A	1	S00
XT4	Anteriores prolongados separadores (ES)	1SDA066901R1	133,45	C	1SDA066902R1	160,78	A	1	S00
XT4	Anteriores para cables en CuAl 1X1...150 mm² (FC Cu/Al)	1SDA067191R1	131,77	C	1SDA067192R1	186,66	A	1	S00
XT4	Anteriores para cables en CuAl 1x120...240 mm² (FC CuAl) + ADP (suministrado)	1SDA067195R1 (1)	255,89	C	1SDA067196R1 (1)	342,75	A	1	S00
XT4	Anteriores para cables en Cu/Al 2X35...150 mm² (FC Cual)	1SDA067199R1	260,40	C	1SDA067200R1	332,16	C	1	S00
XT4	Anteriores para cables en Cu (FC Cu)	1SDA066917R1	125,84	C	1SDA066918R1	184,20	C	1	S00
XT4	Multicable (MC) 6X2.5...35 mm²	1SDA066933R1	215,09	C	1SDA066934R1	286,09	C	1	S00
XT4	Posteriores Orientables (R)	1SDA066949R1	101,87	C	1SDA066950R1	130,69	A	1	S00
XT4	Flexibar (FB)	1SDA066969R1	40,53	C	1SDA066970R1	54,39	C	1	S00

(1) No se puede instalar en interruptores automáticos montados en carril DIN o con enclavamiento mecánico trasero

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Terminales

F = Fijo
P = Enchufable
W = Extraíble
EF = Terminales anteriores prolongados

Terminales Multicable (MC)

Terminales Posteriores Orientables (R)

Válido para	Tipo	Código Pedido 1/2 kits (Incluye 3 terminales) 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 1/2 kits (Incluye 4 terminales) 4 polos	Precio Unit. €			Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Terminales para interruptores										
XT5	Anteriores (F)	1SDA104730R1	93,25	C	1SDA104731R1	117,86	A		1	S01
XT5	Anterior prolongado (EF)	1SDA104734R1	142,14	A	1SDA104735R1	190,61	A		1	S01
XT5	Anteriores prolongados separadores (ES)	1SDA104738R1	136,59	A	1SDA104739R1	181,68	A		1	S01
XT5	XT5 FC CuAl 1x35...185 mm²	1SDA104746R1	357,75	C	1SDA104747R1	475,80	A		1	S01
XT5	FC CuAl 1x120...240 mm²	1SDA104742R1	373,08	A	1SDA104743R1	496,21	A		1	S01
XT5	XT5 FC CuAl 2x70...240 mm²	1SDA104748R1	522,79	A	1SDA104749R1	774,27	A		1	S01
XT5	Posteriores Orientables (R)	1SDA104760R1	294,68	A	1SDA104761R1	391,89	A		1	S01
XT6	Anteriores (F)	1SDA104732R1	108,30	C	1SDA104733R1	144,02	C		1	S01
XT6	Anterior prolongado 800A (EF)	1SDA104736R1	183,29	A	1SDA104737R1	243,81	A		1	S01
XT6	Anterior prolongado 1000A (EF)	1SDA107473R1	242,95	C	1SDA107474R1	323,05	C		1	S01
XT6	XT6 - Anteriores prolongados separadores superiores (ES)	1SDA104740R1	677,13	C	1SDA104741R1	900,56	A		1	S01
XT6	XT6 Anteriores prolongados separadores inferiores (ES)	1SDA113127R1	683,45	C	1SDA104741R1	900,56	A		1	S01
XT6	FC CuAl 2x120...240 mm²	1SDA104750R1	560,38	C	1SDA104751R1	745,30	C		1	S01
XT6	FC CuAl 3x70...185 mm²	1SDA104752R1	593,36	C	1SDA104753R1	789,24	A		1	S01
XT6	FC CuAl 4x70...150 mm²	1SDA104754R1	670,18	C	1SDA104755R1	891,33	C		1	S01
XT6	Posteriores Orientables (R)	1SDA104762R1	329,48	A	1SDA104763R1	438,25	A		1	S01
Terminales sueltos para interruptores fijos										
XT7-XT7 M	Anteriores (F)	1SDA073973R1	429,83	C	1SDA073974R1	573,06	C		1	S02
XT7-XT7 M	Anterior prolongado (EF)	1SDA073967R1	316,58	A	1SDA073968R1	422,24	C		1	S02
XT7-XT7 M	Anterior prolongado separadores (ES)	1SDA073979R1	946,77	C	1SDA073980R1	1.297,05	A		1	S02
XT7-XT7 M	FC CuAl 2x240 mm²	1SDA104756R1	634,73	C	1SDA104757R1	844,25	C		1	S01
XT7-XT7 M	FC CuAl 4x240 mm²	1SDA104758R1	663,81	A	1SDA104759R1	882,92	A		1	S01
XT7-XT7 M	Terminales posteriores de pletina (HR/VR)	1SDA073989R1	840,63	A	1SDA073990R1	1.120,86	A		1	S02
Terminales para interruptores fijos; suministrados junto con el interruptor, pero no instalados en el mismo										
XT7-XT7 M	Anterior prolongado superior (EF)	1SDA073963R1	316,58	C	1SDA073964R1	422,24	C		1	S02
XT7-XT7 M	Anterior prolongado inferior (EF)	1SDA073965R1	316,58	C	1SDA073966R1	422,24	C		1	S02
XT7-XT7 M	XT6 Anteriores prolongados separadores superiores (ES)	1SDA073975R1	946,77	C	1SDA073976R1	1.297,05	C		1	S02
XT7-XT7 M	XT6 ES - Anteriores prolongados separadores inferiores (ES)	1SDA073977R1	946,77	C	1SDA073978R1	1.297,05	C		1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina horizontales superiores (HR)	1SDA073981R1	840,63	C	1SDA073982R1	1.120,86	C		1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina horizontal inferiores (HR)	1SDA073983R1	840,63	C	1SDA073984R1	1.120,86	C		1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina verticales superiores (VR)	1SDA073985R1	840,63	C	1SDA073986R1	1.120,86	C		1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina verticales inferiores (VR)	1SDA073987R1	840,63	C	1SDA073988R1	1.120,86	C		1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores para cables CuAl 4x120...240 mm² (FC CuAl) superiores	1SDA073997R1	708,10	C	1SDA073998R1	907,94	C		1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores para cables CuAl 4x120...240 mm² (FC CuAl) inferiores	1SDA073999R1	708,10	C	1SDA074000R1	907,94	C		1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores para cables CuAl 2x185 mm² (FC CuAl) superiores INST	1SDA107753R1	634,73	C	1SDA107755R1	844,25	C		1	S01
XT7-XT7 M	Anteriores para cables CuAl 2x185 mm² (FC CuAl) inferiores INST	1SDA107754R1	634,73	C	1SDA107756R1	844,25	C		1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada
Terminales

NOVEDAD

F = Fijo
P = Enchufable
W = Extraíble
EF = Terminales anteriores prolongados

Terminal Anterior prolongado (EF) para partes fijas

Terminal Posterior de pletina horizontal (HR) para partes fijas

Adaptador para partes fijas

Válido para	Tipo	Código Pedido 1/2 kits (Incluye 3 terminales) 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 1/2 kits (Incluye 4 terminales) 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Terminales para partes fijas									
XT1	Anterior prolongado (EF)	1SDA066260R1	37,79	C	1SDA066261R1	50,73	C	1	S00
XT1	Posteriores de pletina (VR/HR)	1SDA066268R1	70,04	C	1SDA066269R1	93,83	C	1	S00
XT2	Anterior prolongado (EF)	1SDA066262R1	40,25	C	1SDA066263R1	54,00	C	1	S00
XT2	Posteriores de pletina (VR/HR)	1SDA066270R1	70,04	C	1SDA066271R1	93,83	C	1	S00
XT3	Anterior prolongado (EF)	1SDA066264R1	50,32	C	1SDA066265R1	67,41	C	1	S00
XT3	Posteriores de pletina (VR/HR)	1SDA066272R1	87,59	C	1SDA066273R1	117,22	C	1	S00
XT4	Anterior prolongado (EF)	1SDA066266R1	53,71	C	1SDA066267R1	71,93	C	1	S00
XT4	Posteriores de pletina (VR/HR)	1SDA066272R1	87,59	C	1SDA066273R1	117,22	C	1	S00
XT5	Anterior prolongado (EF) 400A	1SDA104764R1	202,51	C	1SDA104765R1	269,41	C	1	S01
XT5	Posteriores de pletina (HV/RV) IEC 400A	1SDA104775R1	375,79	C	1SDA104778R1	499,61	C	1	S01
XT5	Posteriores de pletina (misma longitud) (HV/RV) IEC 400A	1SDA104774R1	407,07	C	1SDA104777R1	541,28	C	1	S01
XT5	Anterior prolongado (EF) 630A	1SDA104766R1	289,32	C	1SDA104767R1	384,82	C	1	S01
XT5	Posterior de pletina en horizontal 630A (HR)	1SDA104770R1	499,74	C	1SDA104771R1	658,30	C	1	S01
XT5	Posterior de pletina en vertical 630A (VR)	1SDA104780R1	469,74	C	1SDA104781R1	624,51	C	1	S01
XT6	Anterior prolongado (EF)	1SDA104768R1	374,97	C	1SDA104769R1	498,77	C	1	S01
XT6	Posterior de pletina en horizontal (HR)	1SDA104772R1	457,30	C	1SDA104773R1	608,29	C	1	S01
XT6	Posterior de pletina en vertical (VR)	1SDA104782R1	457,30	C	1SDA104783R1	608,29	C	1	S01
Terminales sueltos para partes fijas									
XT7-XT7 M	Anteriores prolongados (EF)	1SDA073943R1	496,80	C	1SDA073944R1	659,30	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores prolongados separadores (ES)	1SDA073955R1	946,77	C	1SDA073956R1	1.256,53	C	1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina (HR/VR)	1SDA107715R1	430,30	C	1SDA107716R1	573,72	C	1	S01
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina separadores horizontal (SHR)	1SDA073961R1	512,67	C	1SDA073962R1	688,58	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores para cable CuAL 4X24 mm² (FC CuAl)	1SDA073995R1	900,68	C	1SDA073996R1	1.195,14	C	1	S02
Terminales instalados para partes fijas									
XT7-XT7 M	Anteriores prolongados (EF) superiores	1SDA073939R1	347,76	C	1SDA073940R1	463,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores prolongados (EF) inferiores	1SDA073941R1	347,76	C	1SDA073942R1	463,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores prolongados separadores (ES) superiores	1SDA073951R1	662,76	C	1SDA073952R1	883,82	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores prolongados separadores (ES) inferiores	1SDA073953R1	662,76	C	1SDA073954R1	883,82	C	1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina separadores horizontales (SHR) superiores	1SDA073957R1	512,67	C	1SDA073958R1	691,90	C	1	S02
XT7-XT7 M	Posteriores de pletina separadores horizontales (SHR) inferiores	1SDA073959R1	512,67	C	1SDA073960R1	691,90	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores para cable CuAl 4X4/0 AWG superiores	1SDA073991R1	896,34	C	1SDA073993R1	1.195,14	C	1	S02
XT7-XT7 M	Anteriores para cable CuAl 4X4/0 AWG inferiores	1SDA073992R1	896,34	C	1SDA073994R1	1.195,14	C	1	S02
Adaptadores para partes fijas **Adaptador para montar los teminales del interruptor fijo en las partes fijas**									
XT1	Adaptador para parte fija (2 unidades) ADP	1SDA066305R1	128,31	C	1SDA066306R1	170,52	C	1	S00
XT2	Adaptador para parte fija (2 unidades) ADP	1SDA066307R1	135,37	A	1SDA066308R1	180,08	C	1	S00
XT3	Adaptador para parte fija (2 unidades) ADP	1SDA066309R1	142,55	C	1SDA066310R1	189,55	C	1	S00
XT4	Adaptador para parte fija (2 unidades) ADP	1SDA066311R1	149,58	C	1SDA066312R1	199,03	C	1	S00
XT5	Adaptador para parte fija 400A (2 unidades) AD	1SDA104723R1	185,09	C	1SDA104724R1	246,21	C	1	S01
XT5	Adaptador para parte fija 630A (2 unidades) ADP	1SDA104725R1	185,09	C	1SDA104726R1	246,21	C	1	S01
XT6	Adaptador para parte fija (2 unidades) ADP	1SDA104727R1	203,59	C	1SDA104728R1	270,81	C	1	S01

Nota: Cuando se usa un ADP con los terminales F/EF/MC también se debe pedir también el «kit de terminales anteriores F».

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Señalización

AUX = Contactos auxiliares
Q = abierto/cerrado
SY = indicación de interruptor disparado

Contacto auxiliar cableado

Contacto auxiliar para versión extraíble

Contactos Auxiliares - AUX
Versión cableada

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €	Código Pedido Extraible	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1	3Q 250V CA Izquierda	1SDA066426R1	603,93	C		1	S00
XT1-XT3	AUX-C 1Q+1SY 250V	1SDA066431R1	140,87	A		1	S00
XT1-XT3	AUX-C 2Q+1SY 250V	1SDA066433R1	281,69	A		1	S00
XT1-XT3	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	281,69	A		1	S00
XT3	AUX-C 3Q+1SY 250V	1SDA066434R1	281,69	A		1	S00
XT3	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	319,24	C		1	S00
XT2-XT4	3Q 250V CA Izquierda	1SDA066427R1	621,38	A		1	S00
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	1SDA066431R1	140,87	A 1SDA066432R1	140,87 A	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	1SDA066433R1	281,69	A		1	S00
XT2-XT4	AUX-C 2Q+2SY+1SA 250V AC	1SDA066438R1	347,81	C 1SDA066439R1	347,81 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	1SDA066434R1	281,69	A 1SDA066435R1	281,69 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 3Q+2SY 250V AC	1SDA066436R1	318,78	A 1SDA066437R1	309,86 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-S51-C 250V AC	1SDA066429R1	140,87	A 1SDA066430R1	140,87 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	281,69	A 1SDA066447R1	289,81 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	319,24	C 1SDA066449R1	319,24 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-S51-C 24V DC	1SDA067116R1	159,46	C 1SDA067117R1	159,46 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 400V AC	1SDA066444R1	326,00	C 1SDA066445R1	338,34 C	1	S00
XT2-XT4	AUX-C 2Q 400V AC	1SDA066440R1	326,00	C 1SDA066443R1	338,34 C	1	S00
XT5	AUX-C 1Q + 1SY L 250V AC izquierda	1SDA104787R1	171,87	A		1	S01
XT5	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	1SDA066431R1	140,87	A 1SDA104789R1	172,81 A	1	S01
XT5	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	1SDA066433R1	281,69	A 1SDA104796R1	322,29 C	1	S01
XT5	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	1SDA066434R1	281,69	A 1SDA104798R1	298,94 A	1	S01
XT5	AUX-S51-C 250V AC	1SDA066429R1	140,87	A 1SDA104791R1	199,71 C	1	S01
XT5	AUX-S52-C 250V AC	1SDA104800R1	176,09	C 1SDA104793R1	199,41 C	1	S01
XT5	AUX-C 3Q+1SY 24V DC izquierda	1SDA104786R1	358,06	C		1	S01
XT5	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	281,69	A 1SDA104788R1	172,81 C	1	S01
XT5	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	319,24	C 1SDA104797R1	329,29 C	1	S01
XT5	AUX-S51-C 24V DC	1SDA067116R1	159,46	C 1SDA104790R1	187,88 C	1	S01
XT5	AUX-S52-C 24V DC	1SDA104799R1	176,09	C 1SDA104792R1	199,41 C	1	S01
XT5	AUX-C 1Q+1SY 400V AC	1SDA104784R1	326,50	C 1SDA104785R1	365,83 C	1	S01
XT5	AUX-C 2Q 400V AC	1SDA104795R1	207,68	C 1SDA104794R1	247,62 C	1	S01
XT6	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	1SDA066431R1	140,87	A 1SDA104802R1	172,81 C	1	S01
XT6	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	1SDA066433R1	281,69	A 1SDA104807R1	322,29 C	1	S01
XT6	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	1SDA066434R1	281,69	A 1SDA104809R1	298,94 C	1	S01
XT6	AUX-S51-C 250V AC	1SDA066429R1	140,87	A 1SDA104804R1	199,71 C	1	S01
XT6	AUX-S52-C 250V AC	1SDA104800R1	176,09	C 1SDA104806R1	199,41 C	1	S01
XT6	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	281,69	A 1SDA104801R1	172,81 C	1	S01
XT6	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	319,24	C 1SDA104808R1	329,29 C	1	S01
XT6	AUX-S51-C 24V DC	1SDA067116R1	159,46	C 1SDA104803R1	187,88 C	1	S01
XT6	AUX-S52-C 24V DC	1SDA104799R1	176,09	C 1SDA104805R1	199,41 C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Señalización

AUX = Contactos auxiliares
Q = abierto/cerrado
SY = indicación de interruptor disparado

Contactos auxiliares Abiertos/cerrados - AUX

Contactos Auxiliares - AUX

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijos/extraíbles	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT7-XT7 M	AUX 4Q 400V	1SDA073750R1	214,28	A	1	S02
XT7-XT7 M	AUX 4Q 24Vdc	1SDA073751R1	214,28	A	1	S02
XT7-XT7 M	AUX 2Q 400VAC + 2Q 24VDC	1SDA073752R1	214,28	C	1	S02
XT7-XT7 M	AUX S51 250V	1SDA073776R1	107,09	A	1	S02
XT7-XT7 M	AUX S51 24V	1SDA073777R1	107,09	C	1	S02
XT7	AUX 1SY 400V	1SDA104813R1	108,14	A	1	S01
XT7	AUX 1SY 24V	1SDA104812R1	108,14	C	1	S01
XT7	AUX 1S52 250V	1SDA104811R1	149,44	C	1	S01
XT7	AUX 1S52 24V	1SDA104810R1	149,44	C	1	S01
XT7 M	AUX 15Q 400V	1SDA073758R1	1.478,88	C	1	S02
XT7 M	AUX 15Q 24V	1SDA073759R1	2.218,27	C	1	S02
XT7 M	RTC 250V	1SDA073770R1	259,57	C	1	S02
XT7 M	RTC 24V	1SDA073771R1	259,57	C	1	S02
XT7 M	AUX S33 M/2 250V	1SDA104825R1	105,77	C	1	S01
XT7 M	AUX S33 M/2 24V	1SDA104824R1	105,77	C	1	S01

Terminal para conexión auxiliar

Terminales para conexión auxiliar

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT7-XT7 M	Terminales 10 unidades	1SDA073906R1	252,15	A	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Señalización

AUX = Contactos auxiliares
Q = abierto/cerrado
SY = indicación de interruptor disparado

Contactos auxiliares de posición (AUP)

Contactos Auxiliares de posición - AUP

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1-XT3	4 contactos 250V CA insertado	1SDA066450R1	83,91	C	1	S00
XT1-XT3	4 contactos 24V CC insertado	1SDA066451R1	93,89	C	1	S00
XT2-XT4	4 contactos 250V CA insertado	1SDA066450R1	83,91	C	1	S00
XT2-XT4	4 contactos 24V CC insertado	1SDA066451R1	93,89	C	1	S00
XT2-XT4	4 contactos 250V CA extraído	1SDA066452R1	78,43	C	1	S00
XT2-XT4	4 contactos 24V CC extraído	1SDA066453R1	84,39	C	1	S00
XT5-XT6	3 Contactos insertado 250V CA	1SDA104815R1	132,37	C	1	S01
XT5-XT6	3 Contactos insertado 24V CC	1SDA104816R1	132,37	C	1	S01
XT5-XT6	1 Contacto Test 250V CA	1SDA104820R1	46,34	C	1	S01
XT5-XT6	1 Contacto Test 24V CC	1SDA104819R1	46,34	C	1	S01
XT5-XT6	1 Contactos extraído 250V CA	1SDA104817R1	65,96	C	1	S01
XT5-XT6	1 Contactos extraído 24V CC	1SDA104818R1	70,35	C	1	S01
XT7-XT7 M	6 contactos 24V	1SDA073763R1	803,31	C	1	S02
XT7-XT7 M	6 contactos 400V	1SDA073762R1	730,32	A	1	S02

Contactor auxiliar anticipado en el mando - AUE

Contactos auxiliares anticipados- AUE

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1-XT3	AUE - 2 contactos NC en el mando giratorio RH_ (cerrado)	1SDA066454R1	144,93	C				1	S00
XT1-XT3	AUE- 2 contactos NA en el mando giratorio RH_ (abierto)	1SDA067118R1	144,93	C				1	S00
XT2-XT4	AUE- 2 contactos NC en el mando giratorio RH_ (cerrado)	1SDA066454R1	144,93	C	1SDA066455R1	144,93	C	1	S00
XT2-XT4	AUE- 2 contactos NA en el mando giratorio RH_ (abierto)	1SDA067118R1	144,93	C	1SDA067119R1	138,17	C	1	S00
XT5-XT6	AUE - 2 Contactos NC en el mando giratorio RH_ (cerrado)	1SDA104821R1	151,68	C	1SDA104822R1	191,62	C	1	S01
XT7	AUE - 2 contactos en interruptor (cerrado)(1)	1SDA104823R1	192,23	C	1SDA104823R1	192,23	C	1	S01

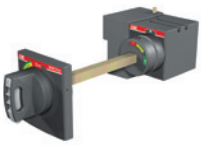
(1) Contactos que solo pueden funcionar con un mando giratorio

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Mecanismos de mando

Mando largo - LH


Mando Lateral - RHS

Mando rotativo directo - RHD

Mando rotatorio reenviado - RHE

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Mandos giratorios									
Mandos giratorios XT1-XT3									
XT1-XT3	RHD Mando Directo Norma	1SDA066475R1	188,91	A				1	S00
XT1-XT3	RHD Mando Directo de Emergencia	1SDA066477R1	191,71	A				1	S00
XT1-XT3	RHE – Mando Reenviado Normal	1SDA066479R1	283,14	A				1	S00
XT1-XT3	RHE – Mando Reenviado de Emergencia	1SDA066481R1	283,14	A				1	S00
XT1-XT3	RHS L Mando Lateral Izquierdo Normal	1SDA066579R1	344,81	A				1	S00
XT1-XT3	RHS L Mando Lateral Izquierdo de Emergencia	1SDA066580R1	339,79	C				1	S00
XT1-XT3	RHS R Mando Lateral Derecho Normal	1SDA066581R1	344,81	C				1	S00
XT1-XT3	RHS R Mando Lateral Derecho de Emergencia	1SDA066582R1	344,81	C				1	S00
Mandos giratorios XT2-XT4									
XT2-XT4	RHD Mando Directo Normal	1SDA069053R1	188,91	A	1SDA066476R1	188,91	C	1	S00
XT2-XT4	RHD Mando Directo de Emergencia	1SDA069054R1	191,71	C	1SDA066478R1	191,71	C	1	S00
XT2-XT4	RHE – Mando Reenviado Normal	1SDA069055R1	283,14	A	1SDA066480R1	283,14	C	1	S00
XT2-XT4	RHE – Mando Reenviado de Emergencia	1SDA069056R1	287,32	C	1SDA066482R1	287,32	C	1	S00
XT2-XT4	RHS L Mando Lateral Izquierdo Normal	1SDA069058R1	344,81	C				1	S00
XT2-XT4	RHS L Mando Lateral Izquierdo de Emergencia	1SDA069059R1	344,81	C				1	S00
XT2-XT4	RHS R Mando Lateral Derecho Normal	1SDA069060R1	344,81	C				1	S00
XT2-XT4	RHS R Mando Lateral Derecho de Emergencia	1SDA069061R1	344,81	C				1	S00
Mandos giratorios XT5									
XT5	RHD Mando rotativo directo	1SDA104826R1	206,64	A	1SDA104828R1	206,64	C	1	S01
XT5	RHD Mando rotativo directo +2 PLL	1SDA104827R1	208,58	C	1SDA104829R1	208,58	C	1	S01
XT5	RHD Mando rotativo directo de emergencia	1SDA104830R1	224,80	C	1SDA104831R1	224,80	C	1	S01
XT5	RHE Mando reenviado normal	1SDA104843R1	261,51	A	1SDA104844R1	261,51	C	1	S01
XT5	RHE Mando reenviado de emergencia	1SDA104849R1	298,68	C	1SDA104850R1	298,68	C	1	S01
Mandos giratorios XT6									
XT6	RHD Mando rotativo directo	1SDA104832R1	250,26	C	1SDA104834R1	250,26	C	1	S01
XT6	RHD Mando rotativo directo +2 PLL	1SDA104833R1	252,61	C	1SDA104835R1	252,61	C	1	S01
XT6	RHD Mando rotativo directo de emergencia	1SDA104836R1	250,26	C	1SDA104837R1	250,26	C	1	S01
XT6	RHE Mando reenviado normal	1SDA104853R1	326,07	A	1SDA104854R1	326,07	C	1	S01
XT6	RHE Mando reenviado de emergencia	1SDA104859R1	326,07	C	1SDA104860R1	326,07	C	1	S01

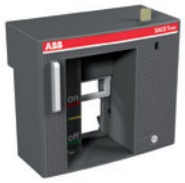
1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Mecanismos de mando

Mando rotativo directo +2PLL - RHD

Mando rotativo reenviado +2PLL



Frontal para palanca de maniobra - FLD

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Mandos rotatorios Mandos giratorios XT7									
XT7	RHD Mando directo normal	1SDA104838R1	343,57	C	1SDA104838R1	343,57	C	1	S01
XT7	RHD Mando rotativo directo +2PLL	1SDA104839R1	346,79	C	1SDA104839R1	346,79	C	1	S01
XT7	RHE Mando rotativo directo de emergencia	1SDA104840R1	343,57	C	1SDA104840R1	343,57	C	1	S01
XT7	RHE Mando reenviado rotativo normal	1SDA104863R1	429,66	A	1SDA104863R1	429,66	A	1	S01
Recambios para mando reenviado									
XT7	RHE_B Base para mando reenviado	1SDA104864R1	205,64	C	1SDA104864R1	205,64	C	1	S01
XT7	RHE_S eje de 500 mm	1SDA113118R1	34,98	A				1	S01
XT7	Kit de eje telescópico	1SDA104869R1	125,22	C				1	S01
Frontal para palanca de maniobra - FLD									
XT2-XT4	Bloqueo con llave y con candado - FLD	1SDA066635R1	148,35	C	1SDA066636R1	155,86	C	1	S00
XT5	Bloqueo con llave y con candado - FLD	1SDA104871R1	139,46	C	1SDA104872R1	139,46	A	1	S01
XT6	Bloqueo con llave y con candado - FLD	1SDA104873R1	168,89	C	1SDA104874R1	160,45	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Control remoto

Relé de apertura cableada (SOR)

Relé de apertura extraíble (SOR)

Relé de apertura (YO) sin cableado

Relé de apertura - YO

Relé de apertura - SOR Cableado

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1-XT3	SOR-C 12V DC	1SDA066321R1	188,98	A				1	S00
XT1-XT3	SOR-C 24-30V AC/DC	1SDA066322R1	183,67	A				1	S00
XT1-XT3	SOR-C 48-60V AC/DC	1SDA066323R1	183,67	A				1	S00
XT1-XT3	SOR-C 110-127V AC / 110-125V DC	1SDA066324R1	183,67	A				1	S00
XT1-XT3	SOR-C 220-240V AC / 220-250V DC	1SDA066325R1	183,67	A				1	S00
XT1-XT3	SOR-C 380-440V AC	1SDA066326R1	188,98	A				1	S00
XT1-XT3	SOR-C 480-525V AC	1SDA066327R1	188,98	C				1	S00
XT2-XT4	SOR-C 12V DC	1SDA066321R1	188,98	A	1SDA066328R1	189,23	C	1	S00
XT2-XT4	SOR-C 24-30V AC/DC	1SDA066322R1	183,67	A	1SDA066329R1	192,92	C	1	S00
XT2-XT4	SOR-C 48-60V AC/DC	1SDA066323R1	183,67	A	1SDA066330R1	198,48	C	1	S00
XT2-XT4	SOR-C 110-127V AC / 110-125V DC	1SDA066324R1	183,67	A	1SDA066331R1	192,92	C	1	S00
XT2-XT4	SOR-C 220-240V AC / 220-250V DC	1SDA066325R1	183,67	A	1SDA066332R1	192,92	A	1	S00
XT2-XT4	SOR-C 380-440V AC	1SDA066326R1	188,98	A	1SDA066333R1	198,48	C	1	S00
XT2-XT4	SOR-C 480-525V AC	1SDA066327R1	188,98	C	1SDA066334R1	189,23	C	1	S00

Relé de apertura -YO Cableado

XT5	YO 12V DC	1SDA104932R1	241,94	A	1SDA104928R1	290,55	C	1	S01
XT5	YO 24...60V AC/DC	1SDA104933R1	241,94	A	1SDA104929R1	273,47	C	1	S01
XT5	YO 110..240V AC - 110..250V DC	1SDA104934R1	241,94	A	1SDA104930R1	273,47	A	1	S01
XT5	YO 380...440V AC	1SDA104935R1	241,94	C	1SDA104931R1	290,55	C	1	S01
XT6	YO 12V DC	1SDA104932R1	241,94	A	1SDA104936R1	290,55	C	1	S01
XT6	YO 24...60V AC/DC	1SDA104933R1	241,94	A	1SDA104937R1	241,94	C	1	S01
XT6	YO 110..240 Vac - 110..250V DC	1SDA104934R1	241,94	A	1SDA104938R1	241,94	A	1	S01
XT6	YO 380...440V AC	1SDA104935R1	241,94	C	1SDA104939R1	241,94	C	1	S01

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT7-XT7 M	YO 24V AC/DC	1SDA073668R1	569,39	A	1	S02
XT7-XT7 M	YO 30V AC/DC	1SDA073669R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YO 48V AC/DC	1SDA073670R1	599,67	A	1	S02
XT7-XT7 M	YO 60V AC/DC	1SDA073671R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YO 110-120V AC/DC	1SDA073672R1	569,39	A	1	S02
XT7-XT7 M	YO 120-127V AC/DC	1SDA073673R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YO 220-240V AC/DC	1SDA073674R1	569,39	A	1	S02
XT7-XT7 M	YO 240-250V AC/DC	1SDA073675R1	599,67	A	1	S02
XT7-XT7 M	YO 380-400V AC	1SDA073677R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YO 415-440V AC	1SDA073678R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YO 480-500V AC	1SDA073679R1	599,67	C	1	S02

1

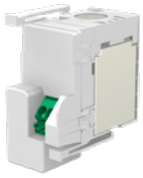
Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Control remoto

Relé de mínima tensión sin cableado (URV)

Relé de mínima tensión cableado (URV)

Relé de mínima tensión (URV) para interruptor extraíble



Relé de mínima tensión sin cableado (YU)

Relé de mínima tensión (YU)

Relé de mínima tensión - UVR

Cableado

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1-XT3	UVR-C 24-30V AC/DC	1SDA066396R1	349,20	A				1	S00
XT1-XT3	UVR 48V AC/DC	1SDA069065R1	359,26	C				1	S00
XT1-XT3	UVR 60V AC/DC	1SDA066397R1	359,26	C				1	S00
XT1-XT3	UVR 110...127V AC / 110...125V DC	1SDA066398R1	359,26	C				1	S00
XT1-XT3	UVR 220...240V AC / 220...250V DC	1SDA066399R1	349,20	A				1	S00
XT1-XT3	UVR 380-440V AC	1SDA066400R1	359,26	C				1	S00
XT1-XT3	UVR 480-525V AC	1SDA066401R1	359,26	C				1	S00
XT2-XT4	UVR-C 24-30V AC/DC	1SDA066396R1	349,20	A	1SDA066403R1	359,26	C	1	S00
XT2-XT4	UVR 48V AC/DC	1SDA069065R1	359,26	C	1SDA069066R1	342,49	C	1	S00
XT2-XT4	UVR 60V AC/DC	1SDA066397R1	359,26	C	1SDA066404R1	342,49	C	1	S00
XT2-XT4	UVR 110...127V AC / 110...125V DC	1SDA066398R1	359,26	C	1SDA066405R1	359,26	C	1	S00
XT2-XT4	UVR 220...240V AC / 220...250V DC	1SDA066399R1	349,20	A	1SDA066406R1	349,20	C	1	S00
XT2-XT4	UVR 380-440V AC	1SDA066400R1	359,26	C	1SDA066407R1	359,26	C	1	S00
XT2-XT4	UVR 480-525V AC	1SDA066401R1	359,26	C	1SDA066408R1	342,49	C	1	S00

Relé de mínima tensión - YU

Cableado

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo/ Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT5	YU-C 12V DC	1SDA104954R1	353,08	C	1SDA104947R1	376,40	C	1	S01
XT5	YU-C 24...30V AC/DC	1SDA104955R1	391,68	A	1SDA104948R1	376,40	C	1	S01
XT5	YU-C 48...60V AC/DC	1SDA104956R1	391,68	C	1SDA104949R1	376,40	C	1	S01
XT5	YU-C 110..127V AC - 110..125V DC	1SDA104957R1	391,68	C	1SDA104950R1	376,40	C	1	S01
XT5	YU-C 220..240V AC - 220..250V DC	1SDA104958R1	391,68	A	1SDA104951R1	376,40	C	1	S01
XT5	YU-C 380...440V AC	1SDA104959R1	391,68	C	1SDA104952R1	376,40	C	1	S01
XT6	YU-C 12V DC	1SDA104954R1	353,08	C	1SDA104961R1	376,40	C	1	S01
XT6	YU-C 24...30V AC/DC	1SDA104955R1	391,68	A	1SDA104962R1	376,40	C	1	S01
XT6	YU-C 48...60V AC/DC	1SDA104956R1	391,68	C	1SDA104963R1	376,40	C	1	S01
XT6	YU-C 110..127V AC - 110..125V DC	1SDA104957R1	391,68	C	1SDA104964R1	376,40	C	1	S01
XT6	YU-C 220..240V AC - 220..250V DC	1SDA104958R1	391,68	A	1SDA104965R1	376,40	C	1	S01
XT6	YU-C 380...440V AC	1SDA104959R1	391,68	C	1SDA104966R1	376,40	C	1	S01

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT7-XT7 M	YU 24V AC/DC	1SDA073694R1	806,66	A	1	S02
XT7-XT7 M	YU 30V AC/DC	1SDA073695R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 48V AC/DC	1SDA073696R1	895,55	A	1	S02
XT7-XT7 M	YU 60V AC/DC	1SDA073697R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 110-120V AC/DC	1SDA073698R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 120-127V AC/DC	1SDA073699R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 220-240V AC/DC	1SDA073700R1	806,66	A	1	S02
XT7-XT7 M	YU 240-250V AC/DC	1SDA073701R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 380-400V AC	1SDA073703R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 415-440V AC	1SDA073704R1	895,55	C	1	S02
XT7-XT7 M	YU 480-500V AC	1SDA073705R1	895,55	C	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Control remoto

Relé de cierre -YC

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Relé de cierre -YC						
XT7-XT7 M	YC 24V AC/DC	1SDA073681R1	569,39	A	1	S02
XT7-XT7 M	YC 30V AC/DC	1SDA073682R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YC 48V AC/DC	1SDA073683R1	599,67	A	1	S02
XT7-XT7 M	YC 60V AC/DC	1SDA073684R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YC 110-120V AC/DC	1SDA073685R1	569,39	A	1	S02
XT7-XT7 M	YC 120-127V AC/DC	1SDA073686R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YC 220-240V AC/DC	1SDA073687R1	569,39	A	1	S02
XT7-XT7 M	YC 240-250V AC/DC	1SDA073688R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YC 380-400V AC	1SDA073690R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YC 415-440V AC	1SDA073691R1	599,67	C	1	S02
XT7-XT7 M	YC 480-500V AC	1SDA073692R1	599,67	C	1	S02
Unidad de test SOR/YO						
XT1...XT7M	Unidad test SOR/SCR para Tmax/XTmax/Emax	1SDA082751R1	1.497,74	C	1	S02

Retardador para relé de mínima tensión (UVD)

Retardador para relé de mínima tensión - UVD						
XT1...XT4	UVD 24...30V AC/DC	1SDA051357R1	1.751,66	C	1	S01
XT1...XT4	UVD 48...60V AC/DC	1SDA051358R1	1.751,66	C	1	S01
XT1...XT4	UVD 110...125V AC/DC	1SDA051360R1	1.751,66	C	1	S01
XT1...XT4	UVD 220...250V AC/DC	1SDA051361R1	1.751,66	C	1	S01
XT5-XT6	UVD 24..30V	1SDA101983R1	1.516,27	C	1	S01
XT5-XT6	UVD 48..60V	1SDA101984R1	1.516,27	C	1	S01
XT5-XT6	UVD 110..125V	1SDA101981R1	1.516,27	C	1	S01
XT5-XT6	UVD 220..250V	1SDA101982R1	1.516,27	C	1	S01
XT7 - XT7 M	UVD 24/30V	1SDA038316R1	878,03	C	1	S02
XT7 - XT7 M	UVD 48V	1SDA038317R1	878,03	C	1	S02
XT7 - XT7 M	UVD 110/127V	1SDA038319R1	878,03	C	1	S02
XT7 - XT7 M	UVD 220/250V	1SDA038320R1	878,03	A	1	S02

Conector para parte fija/móvil de interruptor extraíble

Conectores para relé de apertura y relé de mínima tensión para interruptor extraíble						
Conector 4.° polo para extraíble						
XT2-XT4	Conector 4° Polo SOR-PS-SOR	1SDA066415R1	75,08	C	1	S00
XT2-XT4	Conector 4° Polo UVR	1SDA066418R1	75,08	C	1	S00
Conector de 3r polo para extraíble						
XT5	Conector 3r polo para relé de apertura (YO)	1SDA104968R1	46,69	C	1	S01
XT5	Conector 3r polo para relé de mínima tensión (YU)	1SDA104970R1	46,69	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Control remoto

Rearme remoto - YR

Mando motor - MOD

Mando motor de energía acumulada - MOE

Mando motor - MOE-E

Resorte de carga de motor - M

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Rearme remoto - YR						
XT7 M	YR 24V DC	1SDA073744R1	585,60	C	1	S02
XT7 M	YR 110V AC/DC	1SDA073745R1	585,60	C	1	S02
XT7 M	YR 220V AC/DC	1SDA073746R1	585,60	C	1	S02
Mando motor						
Mando motor - MOD						
XT1-XT3	MOD 24V DC	1SDA066457R1	1.510,37	A	1	S00
XT1-XT3	MOD 48...60V DC	1SDA066458R1	1.510,37	C	1	S00
XT1-XT3	MOD 110...125V AC/DC	1SDA066459R1	1.467,99	A	1	S00
XT1-XT3	MOD 220...250V AC/DC	1SDA066460R1	1.467,99	A	1	S00
XT1-XT3	MOD 380...440V AC	1SDA066461R1	1.510,37	C	1	S00
XT1-XT3	MOD 480...525V AC	1SDA066462R1	1.510,37	C	1	S00
Mando motor de energía acumulada - MOE						
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 24V DC	1SDA066463R1	2.333,67	C	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 48...60V DC	1SDA066464R1	2.333,67	A	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 110...125V AC/DC	1SDA066465R1	2.268,24	A	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 220...250V AC/DC	1SDA066466R1	2.268,24	A	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 380...440V AC	1SDA066467R1	2.333,67	C	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 480...525V AC	1SDA066468R1	2.333,67	C	1	S00
XT5	XT5 MOE 24V DC	1SDA104879R1	2.466,40	A	1	S01
XT5	XT5 MOE 48...60V DC	1SDA104881R1	2.466,40	A	1	S01
XT5	XT5 MOE 110...125V AC/DC	1SDA104883R1	2.466,40	A	1	S01
XT5	XT5 MOE 220...250V AC/DC	1SDA104885R1	2.466,40	A	1	S01
XT5	XT5 MOE 380V AC	1SDA104887R1	2.466,40	C	1	S01
XT6	XT6 MOE 24V DC	1SDA104889R1	2.627,90	A	1	S01
XT6	XT6 MOE 48...60V DC	1SDA104891R1	2.627,90	C	1	S01
XT6	XT6 MOE 110...125V AC/DC	1SDA104893R1	2.627,90	C	1	S01
XT6	XT6 MOE 220...250V AC/DC	1SDA104895R1	2.627,90	A	1	S01
XT6	XT6 MOE 380V AC	1SDA104897R1	2.627,90	C	1	S01
Mando motor de energía acumulada electrónico -MOE_E						
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 24V DC	1SDA066469R1	4.475,04	C	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 48...60V DC	1SDA066470R1	4.475,04	C	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 110...125V AC/DC	1SDA066471R1	4.475,04	C	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 220...250V AC/DC	1SDA066472R1	4.349,56	A	1	S00
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 380...440V AC	1SDA066473R1	4.475,04	C	1	S00
XT5	XT5 MOE-E 24V DC	1SDA104899R1	2.852,26	C	1	S01
XT5	XT5 MOE-E 48...60V DC	1SDA104901R1	3.106,44	C	1	S01
XT5	XT5 MOE-E 110...125V AC/DC	1SDA104903R1	2.852,26	C	1	S01
XT5	XT5 MOE-E 220...250V AC/DC	1SDA104905R1	2.852,26	A	1	S01
XT5	XT5 MOE-E 380V AC	1SDA104907R1	2.653,00	C	1	S01
Motor para carga de muelles - M*						
XT7 M	M 24-30 V AC/DC	1SDA104919R1	1.911,43	A	1	S01
XT7 M	M 48-60 V AC/DC	1SDA104920R1	1.911,43	C	1	S01
XT7 M	M 100-130 V AC/DC	1SDA104921R1	1.911,43	C	1	S01
XT7 M	M 220-250 V AC/DC	1SDA104922R1	1.911,43	A	1	S01
XT7 M	M 380-415 V AC/DC	1SDA104923R1	1.911,43	C	1	S01

*El motor del XT7 M puede ir dotado de un contacto S33/M que señaliza el estado de los muelles. Dicho contacto se debe pedir a parte (ver página 1/56).

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

Cubrebornes

Válido para	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €	Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Cubrebornes y separadores de fase							
Cubiertas de terminales aislantes							
XT1	LTC Cubrebornes bajos	1SDA066655R1	39,68	A 1SDA066656R1	55,46	A 1	S00
XT1	HTC Cubrebornes altos	1SDA066664R1	60,96	A 1SDA066665R1	85,46	A 1	S00
XT2	LTC Cubrebornes bajos	1SDA066657R1	42,28	A 1SDA066659R1	59,24	A 1	S00
XT2	HTC Cubrebornes altos	1SDA066666R1	65,14	A 1SDA066667R1	91,04	A 1	S00
XT3	LTC Cubrebornes bajos	1SDA066660R1	52,94	A 1SDA066661R1	73,96	A 1	S00
XT3	HTC Cubrebornes altos	1SDA066668R1	81,35	A 1SDA066669R1	113,64	A 1	S00
XT4	LTC Cubrebornes bajos	1SDA066662R1	56,27	A 1SDA066663R1	78,55	A 1	S00
XT4	HTC Cubrebornes altos	1SDA066670R1	84,41	A 1SDA066671R1	120,20	A 1	S00
XT5	LTC Cubrebornes bajos	1SDA105018R1	56,56	A 1SDA105019R1	75,23	A 1	S01
XT5	HTC Cubrebornes altos	1SDA105025R1	85,83	A 1SDA105026R1	114,19	A 1	S01
XT5	HTC_BS Cubrebornes altos con aislante trasero	1SDA105043R1	108,26	C 1SDA105044R1	144,03	C 1	S01
XT5	HTC_ES Cubrebornes para terminal anterior prolongado separadores (ES)	1SDA105031R1	151,66	C 1SDA105032R1	201,74	A 1	S01
XT6	LTC Cubrebornes bajos	1SDA105020R1	86,32	C 1SDA105021R1	114,93	C 1	S01
XT6	HTC Cubrebornes altos	1SDA105027R1	122,20	A 1SDA105028R1	162,59	A 1	S01
XT7-XT7 M	LTC Cubrebornes bajos	1SDA107475R1	115,23	C 1SDA107476R1	153,31	C 1	S01
XT7-XT7 M	LTC Cubrebornes bajos para extraíbles (W)	1SDA105022R1	135,84	C 1SDA105023R1	181,07	C 1	S01
XT7-XT7 M	HTC Cubrebornes altos	1SDA105029R1	155,00	A 1SDA105030R1	206,19	A 1	S01

Nota: las cubiertas de terminales aislantes deben considerarse como 2 piezas cada una

Placas aislantes

XT5	Placa aislante para terminales XT5 fijo	1SDA112971R1	77,75	C 1SDA112972R1	77,75	C 1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

Diafragmas separadores de fases

Válido para	Tipo	Código Pedido 4 piezas	Precio Unit. €		Código Pedido 6 piezas	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Cubrebornes y separadores de fase									
Diafragmas separadores de fases para interruptores									
XT1-XT3	Altura 100 mm	1SDA066676R1	31,76	A	1SDA066681R1	47,56	A	1	S00
XT1-XT3	Altura 200 mm	1SDA066678R1	31,76	C	1SDA066683R1	47,56	A	1	S00
XT2-XT4	Altura 100 mm	1SDA066675R1	31,76	C	1SDA066680R1	47,56	C	1	S00
XT2-XT4	Altura 200 mm	1SDA066677R1	31,76	C	1SDA066682R1	47,56	C	1	S00
XT5	Altura 100 mm	1SDA105002R1	54,34	C	1SDA105003R1	79,50	C	1	S01
XT5	Altura 200 mm	1SDA105004R1	81,38	A	1SDA105005R1	118,20	A	1	S01
XT6	Altura 100 mm	1SDA105010R1	52,43	C	1SDA105011R1	78,74	C	1	S01
XT6	Altura 200 mm	1SDA105012R1	78,70	C	1SDA105013R1	119,30	C	1	S01
XT7-XT7 M	Altura 100 mm	1SDA073877R1	53,21	C	1SDA073878R1	79,76	C	1	S02
XT7-XT7 M	Altura 200 mm	1SDA073879R1	80,35	A	1SDA073880R1	119,45	C	1	S02
Diafragmas separadores de fase para partes fijas									
XT1	PS - Separadores de fase posteriores de 90 mm	1SDA068953R1	32,23	C	1SDA068954R1	48,27	C	1	S00
XT2	PS - Separadores de fase posteriores de 90 mm	1SDA068953R1	32,23	C	1SDA068954R1	48,27	C	1	S00
XT3	PS - Separadores de fase posteriores de 90 mm	1SDA068953R1	32,23	C	1SDA068954R1	48,27	C	1	S00
XT4	PS - Separadores de fase posteriores de 90 mm	1SDA068953R1	32,23	C	1SDA068954R1	48,27	C	1	S00
XT5	PS - Separadores de fase posteriores de 90 mm	1SDA105008R1	52,43	C	1SDA105009R1	79,50	C	1	S01

Válido para	Tipo	Código Pedido 2 piezas	Precio Unit. €		Código Pedido 3 piezas	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT7-XT7M	PS - Separadores de fase posteriores para la parte fija de extraíbles	1SDA076164R1	194,61	A	1SDA076165R1	297,22	C	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

Protección IP54 para mando reenviado RHE

Protección IP54 para XT7 M

Cuentamaniobras mecánico (MOC)

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Protección IP						
Protección IP para mandos giratorios						
XT1...XT4	Protección IP54 para mando reenviado (RHE)	1SDA066587R1	105,97	A	1	S00
XT5	Protección IP54 para mando directo (RHD)	1SDA104876R1	533,50	C	1	S01
XT6	Protección IP54 para mando directo (RHD)	1SDA104877R1	664,63	C	1	S01
XT7	Protección IP54 para mando directo (RHD)	1SDA104878R1	459,87	C	1	S01
Protección IP para mando motor						
XT7 M	IP54 Marco con llaves diferentes	1SDA073866R1	318,65	C	1	S02
	IP54 Marco con llaves iguales	1SDA073868R1	318,65	C	1	S02
Cuentamaniobras mecánico - MOC						
XT7 M	Cuentamaniobras mecánico	1SDA101969R1	406,91	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

Bloqueo por llave/ candado para partes fijas

Bloqueo en test de llave insertada en posición extraída - KLP

Bloqueo por candado en test de llave insertada en posición extraída - PLP

Bloqueo por candado fijado en posición abierta - PLL

Bloqueo por candado en posición abierta - PLC

Bloqueo extraíble por candado en posición abierta

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Bloqueos por llave y bloqueos por candado						
Bloqueos por llave o candado para partes fijas de interruptores extraíbles						
XT2-XT4	KL-D Bloqueo por llave FP, llaves diferentes	1SDA066293R1	172,01	C	1	S00
XT2-XT4	KL-S Bloqueo por llave FP, llaves iguales N.20005	1SDA066294R1	172,01	C	1	S00
XT5-XT6	KL-D Bloqueo por llave FP, llaves diferentes	1SDA105112R1	153,47	C	1	S01
XT5-XT6	KL-S Bloqueo por llave FP, llaves iguales N.20005	1SDA105113R1	154,92	C	1	S01
XT5-XT6	KL-D Bloqueo por llave FP, llaves diferentes Ronis 1228	1SDA105109R1	153,47	C	1	S01
XT5-XT6	KL-S Bloqueo por llave FP, Ronis 1228 llaves iguales, llave tipo A	1SDA105114R1	154,92	C	1	S01
XT7-XT7 M	KLP-A Bloqueo por llave insertado/extraído RonProf Kirk 1.ª llave (1)	1SDA073834R1	170,37	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-A Bloqueo por llave insertado/extraído RonProf Kirk 2.ª llave (1)	1SDA073835R1	170,37	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-D Bloqueo por llave insertado/extraído 1ª llave	1SDA073822R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-D Bloqueo por llave insertado/extraído 2ª llave	1SDA073828R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-S Bloqueo por llave insertado/extraído N.20005 1.ª llave	1SDA073823R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-S Bloqueo por llave insertado/extraído N.20005 2.ª llave	1SDA073829R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-S Bloqueo por llave insertado/extraído N.20006 1.ª llave	1SDA073824R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-S Bloqueo por llave insertado/extraído N.20006 2.ª llave	1SDA073830R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-S Bloqueo por llave insertado/extraído N.20007 1.ª llave	1SDA073825R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	KLP-S Bloqueo por llave insertado/extraído N.20007 2.ª llave	1SDA073831R1	293,29	C	1	S02
XT7-XT7 M	Bloqueo suplementario para extraído	1SDA073838R1	168,13	A	1	S02
XT7-XT7 M	PLP Bloqueo por candado insertado/extraído D = 4/6/8 mm	1SDA073840R1	493,97	C	1	S02

(1) Cerradura y llave no incluidas.

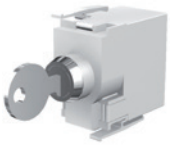
Bloqueo por candado para interruptor						
XT1-XT3	PLL Bloqueo extraíble por candados en estado abierto	1SDA066588R1	44,45	A	1	S00
XT1-XT3	PLL Bloqueo fijo por candados en estado abierto	1SDA066589R1	44,45	A	1	S00
XT1-XT3	PLL Bloqueo fijo por candados en estado abierto/cerrado	1SDA066591R1	43,80	A	1	S00
XT2-XT4	Bloqueo fijo por candados en estado abierto	1SDA066590R1	44,45	C	1	S00
XT2-XT4	Bloqueo fijo por candados en estado abierto/cerrado	1SDA066592R1	43,80	C	1	S00
XT5	Bloqueo fijo por candados en estado abierto	1SDA105099R1	96,42	C	1	S01
XT5	Bloqueo fijo por candados en estado abierto/cerrado	1SDA105098R1	96,42	A	1	S01
XT6	Bloqueo fijo por candados en estado abierto	1SDA105102R1	120,55	C	1	S01
XT6	Bloqueo fijo por candados en estado abierto/cerrado	1SDA105101R1	120,55	C	1	S01
XT7	Bloqueo fijo por candados en estado abierto	1SDA105104R1	91,89	C	1	S01
XT7 M	Bloqueo por candados en estado abierto D = 4 mm	1SDA073800R1	256,97	C	1	S02
XT7 M	Bloqueo por candados en estado abierto D = 7 mm	1SDA073801R1	282,69	C	1	S02
XT7 M	Bloqueo por candados en estado abierto D = 8 mm	1SDA073802R1	282,69	C	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

Bloqueo por llave en interruptor



Bloqueo por llave en interruptor

Bloqueo por llave en posición abierta -KLC

Bloqueo por llave para interruptor - KLC

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1	KLC Llave tipo Ronis. Llaves diferentes extraíbles en posición abierta	1SDA066593R1	188,15	C	1	S00
XT1	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo A	1SDA066594R1	188,15	C	1	S00
XT1	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo B	1SDA066595R1	190,93	C	1	S00
XT1	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo C	1SDA066596R1	190,93	C	1	S00
XT1	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo D	1SDA066597R1	190,93	C	1	S00
XT1	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en todas las posiciones	1SDA066598R1	190,93	C	1	S00
XT3	KLC Llave tipo Ronis. Llaves diferentes extraíbles en posición abierta	1SDA066605R1	190,93	C	1	S00
XT3	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo A	1SDA066606R1	188,15	C	1	S00
XT3	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo B	1SDA066607R1	190,93	C	1	S00
XT3	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo C	1SDA066608R1	190,93	C	1	S00
XT3	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo D	1SDA066609R1	190,93	C	1	S00
XT3	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en todas las posiciones	1SDA066610R1	190,93	C	1	S00
XT2-XT4	KLC Llave tipo Ronis. Llaves diferentes extraíbles en posición abierta	1SDA066599R1	188,15	A	1	S00
XT2-XT4	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo A	1SDA066600R1	188,15	C	1	S00
XT2-XT4	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo B	1SDA066601R1	190,93	C	1	S00
XT2-XT4	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo C	1SDA066602R1	190,93	C	1	S00
XT2-XT4	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo D	1SDA066603R1	190,93	C	1	S00
XT2-XT4	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en todas las posiciones	1SDA066604R1	190,93	C	1	S00
XT5-XT6	KLC Llave tipo Ronis. Llaves diferentes extraíbles en posición abierta	1SDA105066R1	413,12	C	1	S01
XT5-XT6	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo A	1SDA105062R1	413,12	C	1	S01
XT5-XT6	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo B	1SDA105063R1	413,12	C	1	S01
XT5-XT6	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo C	1SDA105064R1	413,12	C	1	S01
XT5-XT6	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo D	1SDA105065R1	413,12	C	1	S01
XT5-XT6	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en todas las posiciones	1SDA105061R1	413,12	C	1	S01
XT5-XT6	KLC- A Bloqueo por llave Kirk(1)	1SDA105067R1	371,74	C	1	S01
XT5-XT6	KLC- A Bloqueo por llave STI(1)	1SDA105069R1	371,74	C	1	S01
XT7	KLC Llave tipo Ronis. Llaves diferentes extraíbles en posición abierta	1SDA105075R1	365,89	C	1	S01
XT7	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo A	1SDA105071R1	362,53	C	1	S01
XT7	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo B	1SDA105072R1	362,53	C	1	S01
XT7	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo C	1SDA105073R1	362,53	C	1	S01
XT7	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en posición abierta. Tipo D	1SDA105074R1	362,53	C	1	S01
XT7	KLC Llave tipo Ronis. Llaves iguales, extraíbles en todas las posiciones	1SDA105070R1	362,53	C	1	S01
XT7	KLC- A Bloqueo por llave Kirk(1)	1SDA105076R1	329,39	C	1	S01
XT7	KLC- A Bloqueo por llave Ronis 1104	1SDA105077R1	329,39	C	1	S01
XT7	KLC- A Bloqueo por llave Castell(1)	1SDA105149R1	329,39	C	1	S01
XT7 M	KLC- D Bloqueo por llave en abierto	1SDA107494R1	292,11	C	1	S01
XT7 M	KLC- S Bloqueo por llave en abierto N.20005	1SDA107495R1	292,11	C	1	S01
XT7 M	KLC- S Bloqueo por llave en abierto N.20006	1SDA107496R1	292,11	C	1	S01
XT7 M	KLC- S Bloqueo por llave en abierto N.20007	1SDA107497R1	292,11	C	1	S01
XT7 M	KLC- S Bloqueo por llave en abierto N.20008	1SDA107498R1	292,11	C	1	S01
XT7 M	KLC- S Bloqueo por llave en abierto N.20009	1SDA107499R1	292,11	C	1	S01
XT7 M	KLC- A Bloqueo por llave Castell en abierto(1)(2)	1SDA107500R1	233,71	C	1	S01
XT7 M	KLC- A Bloqueo por llave Ronis 1104 -STI en abierto(1)	1SDA101968R1	170,56	C	1	S01

(1) Cerradura y llave no incluidas. (2) Configuración instalada en fábrica únicamente.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

RH - Mando Giratorio
FLD - Frontal para palanca de maniobra

Bloqueo por llave en el mando

Bloqueo por llave para mando giratorio (RH) o para frontal para palanca de maniobra (FLD)

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
XT1...XT4	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves distintas - RHx/FLD	1SDA066617R1	243,81	C	1	S00
XT1...XT4	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo A - RHx/FLD	1SDA066618R1	240,28	A	1	S00
XT1...XT4	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo B - RHx/FLD	1SDA066619R1	243,81	C	1	S00
XT1...XT4	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo C - RHx/FLD	1SDA066620R1	243,81	C	1	S00
XT1...XT4	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo D - RHx/FLD	1SDA066621R1	243,81	C	1	S00
XT1...XT4	RHL Bloqueo por llave Ronis en abierto y cerrado, Llaves diferentes - RHx	1SDA066622R1	243,81	C	1	S00
XT5	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves distintas - RHx/FLD	1SDA105081R1	135,00	C	1	S01
XT5	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo A - RHx/FLD	1SDA105082R1	133,77	C	1	S01
XT5	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo B - RHx/FLD	1SDA105083R1	133,77	C	1	S01
XT5	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo C - RHx/FLD	1SDA105084R1	133,77	C	1	S01
XT5	RHL Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo D - RHx/FLD	1SDA105085R1	133,77	C	1	S01
XT5	RHL Bloqueo por llave Ronis en abierto y cerrado, Llaves diferentes - RHx/FLD	1SDA105080R1	133,77	C	1	S01

Bloqueo por llave en motor

Bloqueo por llave en motor

XT1-XT3	MOL-D Bloqueo por llave Ronis, Llaves diferentes	1SDA066623R1	150,22	C	1	S00
XT1-XT3	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo A	1SDA066624R1	150,22	C	1	S00
XT1-XT3	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo B	1SDA066625R1	150,22	C	1	S00
XT1-XT3	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo C	1SDA066626R1	150,22	C	1	S00
XT1-XT3	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo D	1SDA066627R1	150,22	C	1	S00
XT2-XT4	MOL-D Bloqueo por llave Ronis, Llaves diferentes	1SDA066629R1	150,22	C	1	S00
XT2-XT4	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo A	1SDA066630R1	150,22	C	1	S00
XT2-XT4	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo B	1SDA066631R1	150,22	C	1	S00
XT2-XT4	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo C	1SDA066632R1	150,22	C	1	S00
XT2-XT4	MOL-S Bloqueo por llave Ronis, Llaves iguales, Tipo D	1SDA066633R1	150,22	C	1	S00
XT5-XT6	MOL-D KE.LO. RONIS SEV.1228xMOE	1SDA105092R1	133,77	C	1	S01
XT5-XT6	MOL-M KEY LOCK RONIS SEV. x MOE	1SDA105093R1	133,77	C	1	S01
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.A 1228xMOE	1SDA105094R1	133,77	C	1	S01
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.B 1228xMOE	1SDA105095R1	133,77	C	1	S01
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.C 1228xMOE	1SDA105096R1	133,77	C	1	S01
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.D 1228xMOE	1SDA105097R1	133,77	C	1	S01

Dispositivo de protección para apertura y cierre de pulsantería - PBC

Bloqueo de regulación térmica

XT1-XT3	Bloqueo en ajuste térmico para relé TMD	1SDA066651R1	49,59	C	1	S00

Bloqueo para evitar apertura de la puerta cuando el interruptor está en posición cerrada - DLC

Dispositivo de protección para apertura y cierre de pulsantería - PBC

XT7 M	PBC Protección de pulsantería AP/CH	1SDA073854R1	252,76	C	1	S02
XT7 M	PBC Protección de pulsantería AP/CH D = 4 mm	1SDA073857R1	282,69	C	1	S02
XT7 M	PBC Protección de pulsantería AP/CH D = 7 mm	1SDA073856R1	282,69	C	1	S02
XT7 M	PBC Protección de pulsantería AP/CH D = 8 mm	1SDA073855R1	256,97	C	1	S02

Bloqueo para evitar apertura de la puerta cuando el interruptor está en posición cerrada - DLC

XT7-XT7 M	DLC Enclavamiento directo de puerta para parte fija de interruptor extraíble	1SDA079781R1	1.550,31	C	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Seguridad y protección

Marco para interruptor

Marco para interruptor para la versión extraíble

Marco para interruptor

Tamaño	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Marcos									
Marcos para interruptores y accesorios frontales									
XT1	Marco pequeño para interruptor	1SDA068657R1	29,55	C	1SDA068657R1	29,55	C	1	S00
XT1	Marco grande para interruptor	1SDA068639R1	34,30	C	1SDA068640R1	34,30	C	1	S00
XT4	Marco para RC Sel W diferencial				1SDA066650R1	66,35	C	1	S00
XT5	Marco para interruptor	1SDA105139R1	81,07	C	1SDA105139R1	81,07	C	1	S01
XT5	Marco para MOE/MOE-E/FLD/RHD	1SDA105137R1	211,28	C	1SDA105137R1	211,28	C	1	S01
XT5	Marco para MOE/MOE-E/FLD/RHD W	1SDA105138R1	89,28	C	1SDA105138R1	89,28	C	1	S01
XT6	Marco para interruptor	1SDA105142R1	101,13	C	1SDA105142R1	101,13	C	1	S01
XT6	Marco para MOE/FLD/RHD	1SDA105140R1	111,12	C	1SDA105140R1	111,12	C	1	S01
XT7	Marco para RHD	1SDA105143R1	329,08	C	1SDA105143R1	329,08	C	1	S01
XT7-XT7 M	Marco IP30 XT7-XT7 M	1SDA073862R1	182,86	C	1SDA073862R1	182,86	C	1	S02
XT7-XT7 M	Marco IP30 XT7-XT7 M W	1SDA073863R1	182,86	C	1SDA073863R1	182,86	C	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Enclavamiento y dispositivos de conmutación

Enclavamiento mecánico trasero - MIR-H

Placa para enclavamiento mecánico trasero

Dispositivo de conmutación automática de redes ATS021-ATS022

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Dispositivos de transferencia de redes						
Enclavamientos mecánicos						
XT1-XT2-XT3-XT4 chasis						
XT1...XT4	MIR-HB Enclavamiento horizontal	1SDA066637R1	673,88	A	1	S00
XT1...XT4	MIR-HB Enclavamiento vertical	1SDA066638R1	856,76	C	1	S00
XT1	MIR-P Placa enclavamiento interruptor fijo	1SDA066639R1	134,78	A	1	S00
XT1	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable	1SDA066640R1	138,70	C	1	S00
XT2	MIR-P Placa enclavamiento interruptor fijo	1SDA066641R1	138,70	C	1	S00
XT2	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable/Extraíble	1SDA066642R1	138,70	C	1	S00
XT3	MIR-P Placa enclavamiento interruptor fijo	1SDA066643R1	134,78	A	1	S00
XT3	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable	1SDA066644R1	138,70	C	1	S00
XT4	MIR-P Placa enclavamiento interruptor fijo	1SDA066645R1	134,78	C	1	S00
XT4	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable/Extraíble	1SDA066646R1	138,70	C	1	S00
XT5 chasis						
XT5	MIR-H Enclavamiento horizontal, 2 interruptores	1SDA105117R1	649,15	A	1	S01
XT5	MIR-V Enclavamiento vertical, 2 interruptores	1SDA105119R1	649,15	C	1	S01
XT5	MIR-P Placa enclavamiento Interruptor Fijo	1SDA105122R1	85,85	A	1	S01
XT5	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable/Extraíble 400A	1SDA105123R1	85,85	C	1	S01
XT5	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable/Extraíble 630A	1SDA105124R1	85,85	C	1	S01
XT4	MIR-P Placa enclavamiento XT4 F con MIR-H/V XT5	1SDA105121R1	85,85	C	1	S00
XT4	MIR-P Placa enclavamiento XT4 P/W con MIR-H/V XT5	1SDA105125R1	85,85	C	1	S00
XT6 chasis						
XT6	MIR-H Enclavamiento horizontal, 2 interruptores	1SDA105118R1	1.535,64	C	1	S01
XT6	MIR-V Enclavamiento vertical, 2 interruptores	1SDA105120R1	1.535,64	C	1	S01
XT6	MIR-P Placa enclavamiento fijo	1SDA105126R1	270,19	C	1	S01
XT6	MIR-P Placa enclavamiento Enchufable/Extraíble	1SDA105127R1	270,19	C	1	S01
XT5	Placa para XT5 fijo compatible con MIR para XT6	1SDA101988R1	270,19	C	1	S01
XT5	Placa para XT5 Enchufable/Extraíble 400A compatible con MIR para XT6	1SDA101989R1	270,19	C	1	S01
XT5	Placa para XT5 Enchufable/Extraíble 630A compatible con MIR para XT6	1SDA101990R1	270,19	C	1	S01

Nota: Si el interruptor enclavado cuenta con un mando motor de energía acumulada (MOE, MOE-E) es obligatoria la inserción de un bloqueo por llave MOL-M por motor.

Cable de enclavamiento						
XT7-XT7 M	Cable de enclavamiento horizontal. Tipo A	1SDA073881R1	315,25	A	1	S02
XT7-XT7 M	Cable de enclavamiento vertical. Tipo A	1SDA073885R1	315,25	A	1	S02
XT7-XT7 M	Soporte para enclavamiento mecánico para partes fijas. Tipo A	1SDA073896R1	1.394,31	C	1	S02
XT7-XT7 M	Soporte para enclavamiento mecánico para interruptor fijo. Tipo A - base en suelo	1SDA073893R1	1.394,31	A	1	S02
XT7-XT7 M	Soporte para enclavamiento mecánico para interruptor fijo. Tipo A - base en pared	1SDA073894R1	1.394,31	A	1	S02
Dispositivos de conmutación automática de redes ATS						
XT1...XT7 M	ATS021 Dispositivo de conmutación automática de redes multivoltaje	1SDA065523R1	4.514,04	A	1	S01
XT1...XT7 M	ATS022 Dispositivo de conmutación automática	1SDA065524R1	5.297,65	A	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Dispositivos de corriente residual

RC Inst / RC Sel

RC Sel

Válido para	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Dispositivos de corriente residual									
XT1	RC Sel Low 200 mm				1SDA067121R1	2.235,35	A	1	S00
XT1	RC Inst	1SDA067122R1	1.180,60	A	1SDA067124R1	1.298,58	A	1	S00
XT1	RC Sel	1SDA067123R1	1.478,51	A	1SDA067125R1	1.580,86	C	1	S00
XT2	RC Sel				1SDA067126R1	1.847,70	A	1	S00
XT3	RC Inst	1SDA067127R1	2.566,22	C	1SDA067129R1	2.822,82	A	1	S00
XT3	RC Sel	1SDA067128R1	2.957,05	A	1SDA067130R1	3.161,55	A	1	S00
XT3	RC Tipo-B				1SDA067132R1	4.747,46	C	1	S00
XT4	RC Sel				1SDA067131R1	4.149,74	C	1	S00
XT5	RC Sel				1SDA105131R1	5.926,41	A	1	S01

Características eléctricas	Dispositivos diferenciales				
	RC Sel 200 XT1	RC Inst XT1-XT3	RC Sel XT1-XT3	RC Sel XT2-XT4	RC Sel XT5 (3)
Tensión de alimentación primaria [V]	85...690	85...690	85...690	85...690	85...500
Frecuencia de funcionamiento [Hz]	45...66	45...66	45...66	45...66	45...66
Frecuencia de defecto [Hz]	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Rango de funcionamiento del test [V]	85...690	85...690	85...690	85...690	85...500
Corriente asignada de servicio [A]	hasta 160	XT1 hasta 160 XT3 hasta 250	hasta 160 XT1 hasta 250 XT3	hasta 160 XT2(2) hasta 250 XT4(2)	hasta 550 (2)
Umbrales de actuación regulables [A]	0,03-0,05-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3	0,03-0,05-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10	0,03-0,05-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10	0,03-0,05-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10-30
Tipo S selectivo	■	–	■	■	■
Tiempos de no actuación regulables [s] a 2xIΔn	Instantáneo 0,1-0,2-0,3- 0,5-1-2-3	Instantáneo	Instantáneo 0,1-0,2-0,3- 0,5-1-2-3	Instantáneo 0,1-0,2-0,3- 0,5-1-2-3	Instantáneo 0,06-0,15-0,3 0,5-1-2-3-5
Potencia absorbida	<5 W a 690 V CA	<5 W a 690 V CA	<5 W a 690 V CA	<5 W a 690 V CA	<5 W a 500 V CA
Solenoide de apertura con contacto de conmutación para señal de actuación	■	■	■	■	■
Entrada para mando de apertura a distancia	■	–	■	■	■
Contacto NO para la señalización de pre-alarma	■	–	■	■	■
Contacto NO para la señalización de alarma	■	–	■	■	■
Indicación de pre-alarma del 25 % IΔn. LED amarillo fijo	■	–	■	■	■
Indicación temporización de alarma al 75 % IΔn. LED amarillo intermitente(1)	■	–	■	■	■
Tipo A para corriente alterna pulsante Tipo AC para corriente alterna	■	■	■	■	■

(1) Indicación temporización de alarma al 90 % IΔn para 3 0mA para XT1, XT2, XT3 y XT4. Indicación de tiempos de alarma al 75 % IΔn para 30 mA para XT5

(2) Versión enchufable y extraíble: estructura 160 utilizable con una In máx = 135 A;
estructura 250 utilizable con una In máx = 210 A
estructura 630 utilizable con una In máx = 500 A

(3) Solo para interruptores con Icu hasta 100 kA@415 V (versiones N-S-H-L)

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

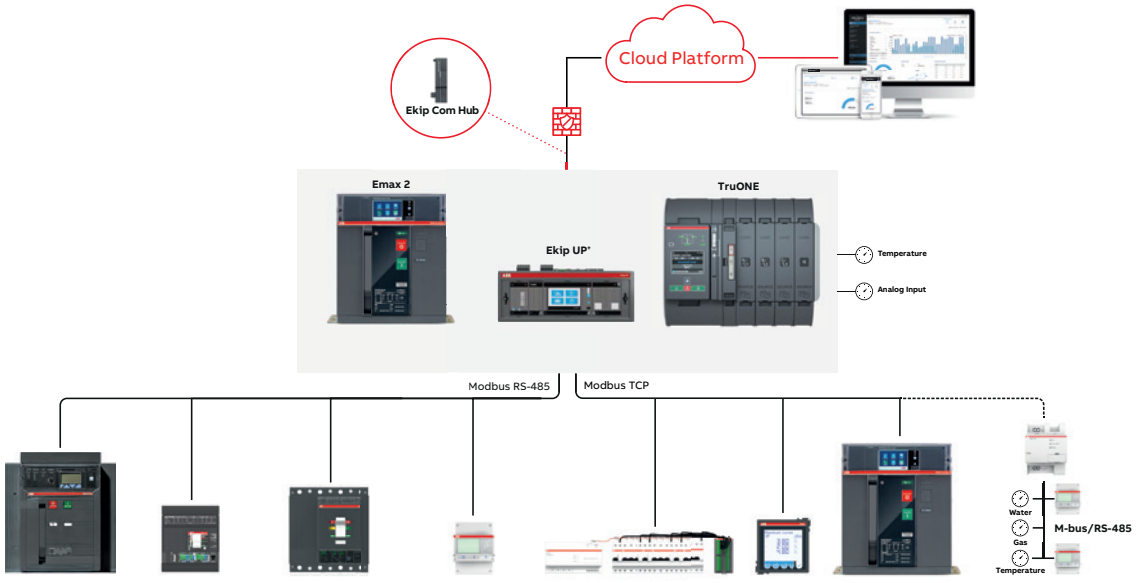
Soluciones de supervisión y control

Ekip Multimeter

Consultar con ABB para otros tipos de soluciones para la supervisión y el control de instalaciones.

Tipo	Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Pantalla de visualización en el frontal del panel						
Para visualizar las medidas, alarmas y configuración del interruptor en el frontal del panel. Conexión via bus local. Supervisión individual para cada interruptor Tmax XT o Emax 2.						
Ekip Multimeter		1SDA074192R1	964,80	A	1	S02
Paneles táctiles de supervisión para frontal del cuadro						
Libre de ingeniería o programación. Conexión vía bus de comunicación Modbus o Ethernet.						
Lite Panel	Hasta 20 dispositivos via TCP y 16 via RTU, incluye gemelos digitales de Tmax, Emax 2, Ekip UP, M4M, EQ, CMS	1SDA114809R1	3.399,92	A	1	S02
Pasarela ABB Ability Edge Industrial Gateway						
Pasarela Cloud para conectividad con plataforma ABB Ability Energy and Asset Manager.						
ABB Ability™ Edge Industrial Gateway		1SDA116751R1	3.649,42	C	1	S02
ABB Ability™ Edge Industrial Gateway 3G		1SDA116752R1	4.395,42	C	1	S02
Módulo Entradas 4xAnalógicas + 6xDigitales para ABB Ability™ Edge Industrial Gateway		1SDA114038R1	1.278,03	C	1	S02
Antena Wi-fi/Bluetooth para ABB Ability™ Edge Industrial Gateway		1SDA114039R1	314,08	C	1	S02
Antena para ABB Ability™ Edge Industrial Gateway 3G		1SDA114040R1	375,34	C	1	S02

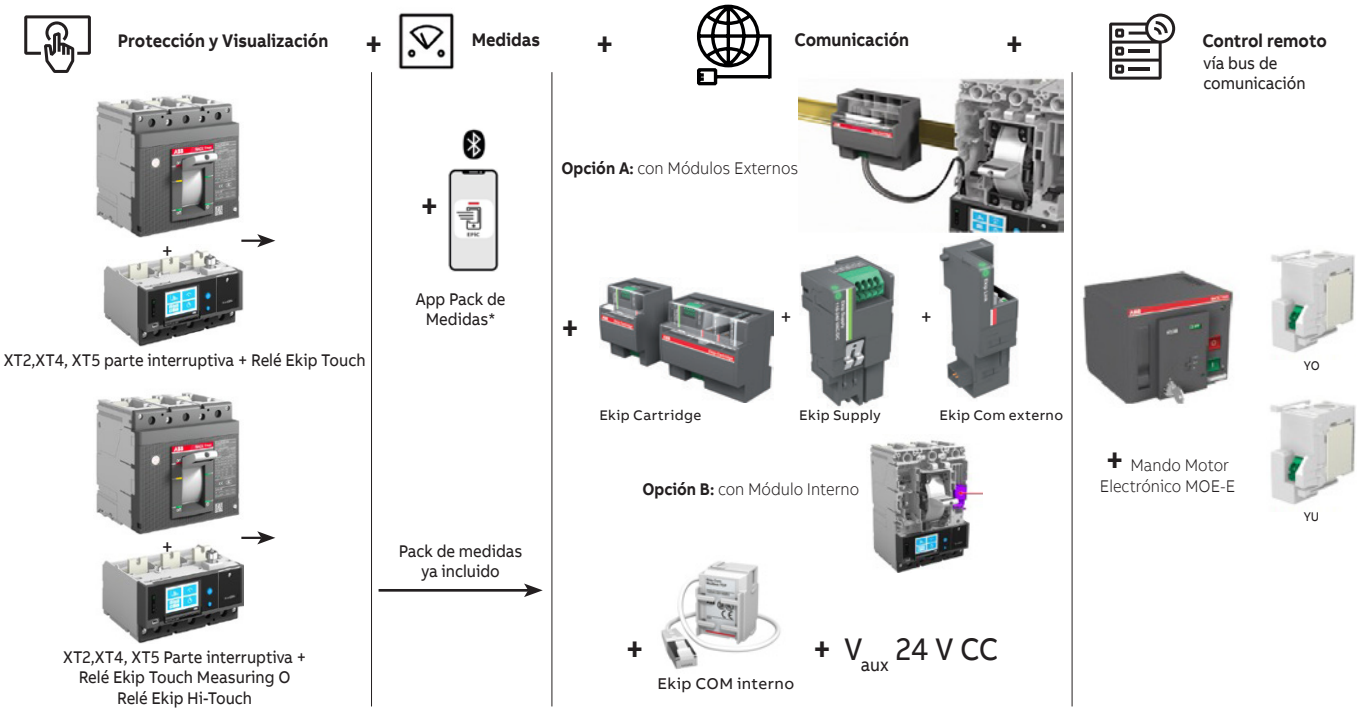
Lite Panel

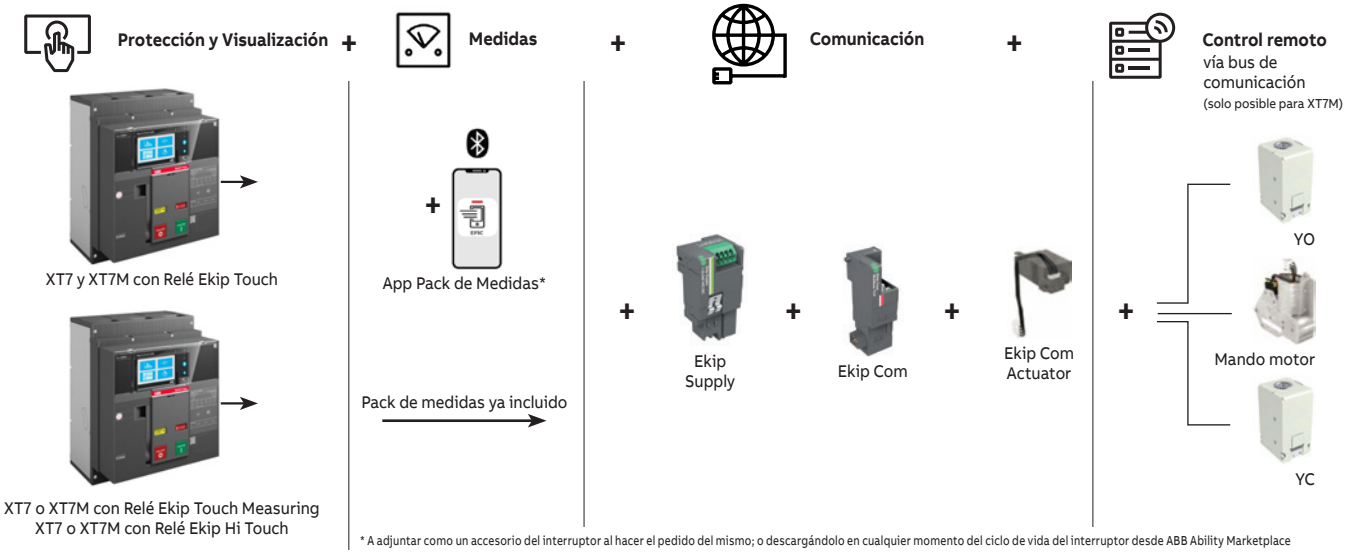


1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Configuración de un interruptor con medidas comunicación y control remoto





* A adjuntar como un accesorio del interruptor al hacer el pedido del mismo; o descargándolo en cualquier momento del ciclo de vida del interruptor desde ABB Ability Marketplace

Ejemplo selección códigos
XT4 250A, tres polos, fijo, con Medidas de Energía + Comunicación MODBUS TCP (módulos externos) + Control Remoto

Interruptor	
1SDA068175R1	XT4H250 PARTE DE INTERRUPCION 3P F F
1SDA100281R1	Ekip Touch LSI In=250A XT4 3p
+ Accesorios para opción medidas	
1SDA105208R1	App Medidas para XT2-XT4
+Accesorios comunicación (Módulos Externos)	
1SDA105204R1	Ekip Cartridge 4 slots XT2-XT4-XT5
1SDA074172R1	Ekip SUPPLY 110-240VCA/CC-E1.2/E6.2
1SDA105167R1	EKIP COM MODBUS TCP Tmax XT
+ Accesorios control remoto	
1SDA066472R1	MOE-E MANDO MOTOR ELECT. 220-250VAC/DC
1SDA066325R1	SOR-C BOBINA F/P 220-240VAC-220-250VDC

Ejemplo selección códigos
XT7M 1000A, 4 polos, fijo, con Medidas de Energía + Comunicación MODBUS RTU + Control Remoto

Interruptor	
1SDA101675R1	XT7S M 1000 Ekip Touch Measuring LSI 1000 4pFF
+ Accesorios para opción medidas	
Ya Incluido en Ekip Measuring	
+Accesorios comunicación (Módulos Externos)	
1SDA074172R1	Ekip SUPPLY 110-240VCA/CC-E1.2/E6.2
1SDA105166R1	EKIP COM MODBUS RS-485 Tmax XT
+ Accesorios control remoto	
1SDA104922R1	M XT7M 220-250 V AC/DC
1SDA073674R1	YO BOBINA DE APERTURA 220-240V-E1.2/E6.2
1SDA073687R1	YC BOBINA DE CIERRE 220-240V-E1.2/E6.2

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Módulos Ekip para relés digitales Ekip Touch

Ekip Cartridge

Ekip Supply

Ekip Com externo

Ekip COM interno

Tipo	Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV

Módulo Ekip Cartridge para Tmax XT2-XT4-XT5

Módulo para instalación en carril DIN. Para integrar 2 o 4 módulos enchufables Ekip. No compatible con módulos Ekip internos. Necesario Ekip Supply para alimentar el resto de módulos enchufables.

Ekip Cartridge	Ekip Cartridge para 2 módulos Ekip	1SDA105203R1	270,90	C	1	S01
	Ekip Cartridge para 4 módulos Ekip	1SDA105204R1	406,36	C	1	S01

Tipo	Dispositivo ABB	Instalación del módulo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV

Módulos de alimentación Ekip Supply

Ekip Supply	110-240VCA/CC-E1.2/E6.2	1SDA074172R1	508,90	A	1	S02
	24-48VDC-E1.2/E6.2	1SDA074173R1	508,90	A	1	S02

Módulos de comunicación Ekip Com

Permiten la conectividad de los dispositivos en buses y redes de comunicación estándar. Configurables en la pantalla del dispositivo o con software Ekip Connect. Ekip Com interno no compatible con Ekip Cartridge. También disponibles módulos Ekip Com para protocolos ProfiNet, DeviceNet y Ethernet/IP, consultar catálogo del producto.

Ekip Com Modbus RTU RS-485	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo(1)	1SDA105166R1	1.089,85	A	1	S01
	Tmax XT2-XT4 fijo/enchufable	Interno	1SDA105175R1	842,52	C	1	S00
	Tmax XT2-XT4 extraíble		1SDA105176R1	842,52	C	1	S00
	Tmax XT5 fijo/enchufable		1SDA105187R1	1.339,87	C	1	S01
	Tmax XT5 extraíble(2)		1SDA105188R1	1.339,87	C	1	S01
Ekip Com Ethernet Modbus TCP	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo(1)	1SDA105167R1	1.089,85	C	1	S01
	Tmax XT2-XT4 fijo/enchu/extra	Interno	1SDA105177R1	842,52	A	1	S00
	Tmax XT5 fijo/enchu/extra		1SDA105189R1	1.488,75	A	1	S01
Ekip Com Profibus-DP	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo(1)	1SDA105170R1	2.960,76	C	1	S01
Ekip Com IEC61850	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo(1)	1SDA105165R1	5.329,20	C	1	S01
	Tmax XT2-XT4 fijo/enchu/extra	Interno	1SDA105174R1	4.357,67	C	1	S00
	Tmax XT5 fijo/enchu/extra		1SDA105186R1	6.487,82	C	1	S01
Ekip Link	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo(1)	1SDA105172R1	1.989,10	C	1	S01
	Tmax XT2-XT4 fijo/enchu/extra	Interno	1SDA105197R1	842,52	C	1	S00
	Tmax XT5 fijo/enchu/extra		1SDA105198R1	1.672,69	C	1	S01

(1) Con XT2-XT4-XT5; montar sobre Ekip Cartridge. Requiere también Ekip Supply.
(2) El cable de alimentación 24VCC se debe pedir a parte (XT2-XT4: 1SDA115575R1; XT5: 1SDA105207R1) Ver página 1/77.

Módulos de comunicaciones Ekip Com STA para relés NO digitales

Para relés Ekip DIP o TM de Tmax XT. Permiten la comunicación del estado (abierto/cerrado) y el control remoto a través de protocolos de comunicación.

Ekip Com STA Modbus RTU RS-485	Tmax XT2-XT4 fijo/enchufable	Interno	1SDA105181R1	758,27	C	1	S00
	Tmax XT2-XT4 extraíble		1SDA105182R1	777,71	C	1	S00
	Tmax XT5 fijo/enchufable		1SDA105193R1	1.339,87	C	1	S01
	Tmax XT5 extraíble		1SDA105194R1	1.339,87	C	1	S01
Ekip Com STA Ethernet Modbus TCP	Tmax XT2-XT4 fijo/enchufable	Interno	1SDA105183R1	842,52	C	1	S00
	Tmax XT2-XT4 extraíble		1SDA105184R1	842,52	C	1	S00
	Tmax XT5 fijo/enchufable		1SDA105195R1	1.488,75	C	1	S01
	Tmax XT5 extraíble		1SDA105196R1	1.488,75	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Módulos Ekip para relés digitales Ekip Touch

Ekip Com Hub

Módulos de comunicación Ekip Com Hub
Módulo de conectividad Cloud.

Tipo	Dispositivo ABB	Instalación del módulo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Ekip Com Hub	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo	1SDA105164R1	599,41	C	1	S01
	Tmax XT2-XT4	Interno	1SDA105160R1	842,52	C	1	S00
	Tmax XT5		1SDA105161R1	1.304,01	C	1	S01

Ekip Signalling 2K

Módulos de señalización Ekip Signalling
Módulos de entradas/salidas programables para señalización de estados, alarmas o eventos. Programables en la pantalla del dispositivo o con software Ekip Connect

Tipo	E/S	Dispositivo ABB	Instalación del módulo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Ekip Signalling 1K	1/1	Tmax XT5 fijo/enchufable	Interno	1SDA105201R1	729,96	C	1	S01
		Tmax XT5 extraíble		1SDA105202R1	753,29	C	1	S01
Ekip Signalling 2K-1	2/2	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA074167R1	952,78	C	1	S02
Ekip Signalling 2K-2	2/2	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA074168R1	952,78	C	1	S02
Ekip Signalling 2K-3	2/2	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA074169R1	979,20	C	1	S02
Ekip Signalling 10K	10/10	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo DIN	1SDA074171R1	3.221,79	C	1	S02

Módulos de medidas analógicas Ekip Signalling 3T
Módulos de entradas analógicas para 3 sondas de temperatura PT100 o PT1000 y 1 señal 4...20 mA. Permite monitorización y configuración de alarmas según medida.

Ekip Signalling 3T-1	4/0	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA085693R1	1.233,27	C	1	S02
Ekip Signalling 3T-2	4/0	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA085694R1	1.233,27	C	1	S02

Ekip Signalling 10K

Módulo de verificación de sincronismo Ekip Synchrocheck
Permite verificar sincronismo (módulo tensión, ángulo y frecuencia) entre dos redes AC. Programación señal de confirmación.

Ekip Synchrocheck(1)	-	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA074183R1	4.586,79	C	1	S02

(1) Con relé Ekip Touch es necesario añadir la app Pack de medidas (Ver Catálogo Técnico Emax 2). Con Ekip Hi-Touch, G Touch o G Hi-Touch no es necesario ya que ambas funcionalidades vienen de serie. Por defecto las tomas de tensión en los relés Ekip Touch están instaladas en los terminales inferiores. Independiente del tipo de relé, es necesario el módulo Ekip Supply.

Módulos de interfaz para contactor Ekip CI
Para relés Ekip M Touch. Control del contactor para apertura en caso de actuación de ciertas funciones de protección de motor.

Ekip CI	-	Tmax XT2-XT4-XT5-XT7	Externo enchufable	1SDA105205R1	2.064,44	C	1	S01

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Accesorios para relés electrónicos Ekip Touch

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Sonda de temperatura						
Ekip Signalling 3T	Sonda externa PT1000 3mt	1SDA085695R1	1.107,71	C	1	S02
Opciones para relés Ekip						
XT7-XT7 M	Sensores de tensión en terminales superiores	1SDA074216R1	13,71	C	1	S02
XT7-XT7 M	Tomas externas para medida de tensión	1SDA074217R1	13,71	C	1	S02
XT7-XT7 M	Pre-cable con toma de tensión interna inferior	1SDA074213R1	163,40	C	1	S02
XT7-XT7 M	Pre-cable con toma de tensión externa superior	1SDA074214R1	163,40	C	1	S02
XT7-XT7 M	Pre-cable con toma de tensión externa	1SDA074215R1	163,40	C	1	S02
XT7-XT7 M	RTC Contacto interruptor listo para cerrar Ekip 24V	1SDA073772R1	259,57	C	1	S02
XT7-XT7 M	AUP - Contactos auxiliares de posición Ekip	1SDA073768R1	160,67	C	1	S02
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7M	Sin conectividad Bluetooth	1SDA114808R1	1,09	C	1	S02

Contacto interruptor listo para cerrar (RTC)

Válido para	Tipo	Código Pedido Fijo	Precio Unit. €		Código Pedido Enchufable	Precio Unit. €		Código Pedido Extraible	Precio Unit. €	
Kits de conexión										
XT2-XT4	Conector lateral 24V CC y cable de bus interno	1SDA115573R1	369,90	C	1SDA115573R1	369,90	C			
XT2-XT4	Conector lateral 24V CC, cable de bus interno, cable para selectividad y cable neutro externo	1SDA115574R1	913,01	C	1SDA115574R1	913,01	C	1SDA115575R1	913,01	C
XT2-XT4	Kit selectividad zonal para Ekip Touch (1)	1SDA115578R1	173,19	C	1SDA115578R1	173,19	C			
XT5	Conector 24V CC y cable de bus interno							1SDA105207R1	470,07	C
XT5	Kit sensor V NE ext. para Ekip Touch: Solo conexión de Tensión de neutro externo	1SDA107391R1	391,80	C	1SDA107395R1	111,67	C	1SDA107395R1	111,67	C
XT5	Kit sensor V+I NE ext. para Ekip Touch: Conexión de Tensión y Corriente de neutro externo				1SDA107393R1	152,42	C	1SDA107393R1	152,42	C
XT5	Kit sensor I NE ext. para Ekip Dip: Solo conexión de Corriente de neutro externo				1SDA107396R1	101,56	C	1SDA107396R1	101,56	C
XT5	Kit selectividad zonal para Ekip Touch	1SDA113125R1	193,02	C	1SDA107397R1	203,12	C	1SDA107397R1	203,12	C
XT2-XT4-XT5	Bornero DIN-RAIL con 5 posiciones	1SDA101976R1	64,81	C	1SDA101976R1	64,81	C	1SDA101976R1	64,81	C
XT2-XT4-XT5	Bornero DIN-RAIL con 10 posiciones	1SDA101977R1	64,81	C	1SDA101977R1	64,81	C	1SDA101977R1	64,81	C

(1) Si se requiere la versión extraíble, sólo pedir el código 1SDA115575R1.

Modulos Slim Micro I/O										
XT2-XT4	Slim Micro I/O				1SDA115512R1	672,50	C	1SDA115513R1	1.102,46	C
XT2-XT4	Cable 24VCC/Bus Interno para Slim Micro I/O en Interruptor Extraíble							1SDA117917R1*	142,83	C

*1SDA117917R1 ya incluido en 1SDA115513R1.
Si se pide el relé de protección suelto para aplicaciones extraíbles, el código 1SDA117917R1 se debe pedir para la conexión ráìda del módulo con los 24VCC y el Bus Interno.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Aplicaciones digitales para relés digitales Ekip Touch

ABB Ability Marketplace™.

NOVEDAD

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Aplicaciones digitales de medida, protección y gestión inteligente All-in-one Se deben pedir como accesorios montados en el interruptor o como alternativa a posteriori, en cualquier momento a través del portal digital online ABB Ability Marketplace™. Apps activadas de fábrica si se incluyen en el pedido como accesorios montados. También pueden pedirse a posteriori en cualquier momento desde el portal digital ABB Ability Marketplace™.						
XT2-XT4	App Pack de medidas	1SDA105208R1	593,44	C	1	S00
XT2-XT4	App Análisis y calidad de red-XT2-XT4(1)	1SDA105225R1(1)	1.569,20	C	1	S00
XT2-XT4	App Datalogger- XT2-XT4(1)	1SDA105223R1(1)	834,36	C	1	S00
XT2-XT4	App Protecciones de tensión(1)	1SDA105211R1	1.783,52	C	1	S00
XT2-XT4	App Protecciones avanzadas de tensión(1)	1SDA105213R1	1.847,08	C	1	S00
XT2-XT4	App Protecciones de frecuencia(1)	1SDA105215R1	1.175,63	C	1	S00
XT2-XT4	App Protecciones de potencia(1)	1SDA105217R1	2.307,67	C	1	S00
XT2-XT4	App. Protección ROCOF(1)	1SDA105219R1	2.352,13	C	1	S00
XT2-XT4	App Protección adaptativa(1)	1SDA105221R1	1.050,19	C	1	S00
XT5-XT7-XT7 M	App Pack de medidas	1SDA105209R1	989,13	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Analísis y calidad de red(1)	1SDA105226R1	1.709,52	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Datalogger(1)	1SDA105224R1	1.685,57	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Protecciones de tensión(1)	1SDA105212R1	1.938,11	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Protecciones avanzadas de tensión(1)	1SDA105214R1	2.462,76	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Protecciones de frecuencia(1)	1SDA105216R1	1.293,19	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Protecciones de potencia(1)	1SDA105218R1	2.538,44	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Protección ROCOF(1)	1SDA105220R1	2.881,35	C	1	S01
XT5-XT7-XT7 M	App Protección adaptativa(1)	1SDA105222R1	1.050,19	C	1	S01

(1) Con relés Ekip Touch es necesario combinar esta app con la app Pack de medidas.

Precisión de medida superior

XT2-XT4	Class 1 Power & Energy Metering(2)	1SDA107492R1	671,66	C	1	S00
XT5-XT7	Class 1 Power & Energy Metering(2)	1SDA107493R1	895,56	C	1	S01

(2) Solo montaje en fábrica.

- ● Por defecto
- ↑ App digital disponible como accesorio montado en el interruptor o a posteriori a través del portal ABB Ability Marketplace
- ↗ Parcialmente disponible por defecto. Es posible completar el conjunto de funciones añadiendo dicha aplicación

	Touch	G Touch	Hi-Touch	G Hi-Touch
Bluetooth integrado	●	●	●	●
Precisión Cl. 1 (IEC61557-12)	↑	↑	●	●
Pack de medidas	↑	●	●	●
Análisis y calidad de red	↑	↑	●	●
Protecciones de tensión	↑	↗	●	●
Protecciones de tensión avanzada	↑	↑	↑	●
Protecciones de frecuencia	↑	↗	●	●
Protecciones de potencias	↑	↗	↗	●
Protecciones ROCOF	↑	↑	↑	●
Data Logger (registro datos)	↑	↑	●	●
Protección adaptativa	↑	●	●	●

Funcionalidades no disponibles con los relés Ekip DIP.

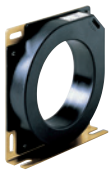
1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Accesorios para relés electrónicos Ekip Touch

Ekip connect: El software de configuración y supervisión para los Interruptores Automáticos ABB

Sensor de corriente



Sensor homopolar

Sensor de corriente residual (RC) toroidal

Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Test y configuración						
XT2-XT4-XT5-XT6-XT7-XT7 M	Ekip TT - Unidad de test de disparo	1SDA066988R1	260,80	A	1	S00
XT2-XT4-XT5-XT6-XT7-XT7 M	Ekip T&P - Unidad de test y programación	1SDA066989R1	9.579,72	A	1	S00
XT2-XT4-XT5-XT6-XT7-XT7 M	Ekip Programming - Unidad y cable para conexión del Interruptor a PC y programación medidante software Ekip Connect	1SDA076154R1	2.341,99	A	1	S02
Sensor de corriente						
Sensor de corriente para conductor neutro en el exterior del interruptor						
XT2	CT - Transformador de intensidad neutro externo 10A Ekip DIP	1SDA067211R1	1.866,15	C	1	S00
XT2	CT - Transformador de intensidad neutro externo 25A Ekip DIP	1SDA067212R1	1.866,15	C	1	S00
XT2	Transformador de intensidad neutro externo 63A Ekip DIP	1SDA069142R1	1.866,15	C	1	S00
XT2	Transformador de intensidad neutro externo 100A Ekip DIP	1SDA069143R1	1.866,15	C	1	S00
XT2	Transformador de intensidad neutro externo 160A Ekip DIP	1SDA069144R1	1.866,15	C	1	S00
XT2	CS Sensor de corriente externo neutral ≤ 63A Ekip Touch con tensión	1SDA107398R1	2.118,59	C	1	S00
XT2	CS Sensor de corriente externo neutral ≥100A Ekip Touch con tensión	1SDA107399R1	2.118,59	C	1	S00
XT4	CT - Transformador de intensidad neutro externo 40A Ekip DIP	1SDA066975R1	1.866,15	C	1	S00
XT4	CT - Transformador de intensidad neutro externo 63A Ekip DIP	1SDA066976R1	1.866,15	C	1	S00
XT4	CT-Transformador de intensidad neutro externo 100A Ekip DIP	1SDA066977R1	1.866,15	C	1	S00
XT4	CT - Transformador de intensidad neutro externo 160A Ekip DIP	1SDA066978R1	1.866,15	C	1	S00
XT4	CT - Transformador de intensidad neutro externo 250A Ekip DIP	1SDA066979R1	2.073,43	C	1	S00
XT4	CS - Sensor de corriente externo neutro Ekip Touch con tensión	1SDA107400R1	2.353,86	C	1	S00
XT5	CT- Transformador de intensidad neutro externo 250A Ekip DIP	1SDA101966R1	405,80	C	1	S01
XT5	CT- Transformador de intensidad neutro externo 320A Ekip DIP	1SDA105153R1	402,05	C	1	S01
XT5	CT- Transformador de intensidad neutro externo 400A Ekip DIP	1SDA105154R1	402,05	C	1	S01
XT5	CT- Transformador de intensidad neutro externo 630A Ekip DIP	1SDA105156R1	470,51	C	1	S01
XT5	CS - Sensor de corriente externo neutro Ekip Touch	1SDA105157R1	446,40	C	1	S01
XT5	CS - Sensor de corriente externo neutro Ekip Touch con tensión	1SDA107401R1	535,68	C	1	S01
XT6	CT- Transformador de intensidad neutro externo 630A Ekip DIP	1SDA107672R1	589,97	C	1	S01
XT6	CT- Transformador de intensidad neutro externo 800A Ekip DIP	1SDA105158R1	626,51	C	1	S01
XT6	CT- Transformador de intensidad neutro externo 1000A Ekip DIP	1SDA105159R1	662,61	C	1	S01
XT7-XT7 M	CS - Sensor de corriente externo neutro para más de 2000A	1SDA073736R1	1.494,26	C	1	S02
Sensor homopolar toroidal para conductor a tierra de la fuente de alimentación principal						
XT7-XT7 M	Toroide homopolar 100A	1SDA073743R1	2.925,65	C	1	S02
XT7-XT7 M	Toroide homopolar 250A	1SDA076248R1	2.384,06	C	1	S02
XT7-XT7 M	Toroide homopolar 400A	1SDA076249R1	2.384,06	C	1	S02
XT7-XT7 M	Toroide homopolar 800A	1SDA076250R1	2.457,71	C	1	S02
XT7-XT7 M	Transformador toroidal de corriente residual RC 3p	1SDA073741R1	5.911,62	C	1	S02

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Otros accesorios para relés electrónicos

Rating plug-
Calibre del relé

Válido para	Tipo	Código Pedido suelto	Precio Unit. €	Código Pedido Integrado en interruptor	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Rating plug (Calibre del relé) para relés de protección Ekip							
XT5	Intensidad nominal = 250A	1SDA101991R1	110,89	C		1	S01
XT5	Intensidad nominal = 320A	1SDA101994R1	110,89	C		1	S01
XT5	Intensidad nominal = 400A	1SDA101995R1	110,89	C		1	S01
XT5	Intensidad nominal = 500A	1SDA101997R1	110,89	C		1	S01
XT5	Intensidad nominal = 630A	1SDA102000R1	110,89	C		1	S01
Ekip Dip LS/I, Ekip Dip LIG, Ekip M-I, Ekip Dip G-LS/I - Relés de protección básicos							
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 800A	1SDA102011R1	114,62	C 1SDA102013R1	0,01 C	1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 1000A	1SDA102014R1	114,62	C 1SDA102016R1	0,01 C	1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 1250A	1SDA102018R1	114,62	C 1SDA102019R1	0,01 C	1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 1600A	1SDA102020R1	114,62	C		1	S01
Ekip Dip LSI, Ekip Dip LSIG, Ekip Touch todos							
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 630A	1SDA107619R1	115,70	C		1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 800A	1SDA102001R1	115,70	C 1SDA102003R1	0,01 C	1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 1000A	1SDA102004R1	115,70	C 1SDA102006R1	0,01 C	1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 1250A	1SDA102008R1	115,70	C 1SDA102009R1	0,01 C	1	S01
XT7-XT7 M	Intensidad nominal = 1600A	1SDA102010R1	115,70	C		1	S01
XT7-XT7 M	Convertidor de corriente residual Intensidad nominal = 800A	1SDA102021R1	231,40	C 1SDA102022R1	231,40 C	1	S01
XT7-XT7 M	Convertidor de corriente residual Intensidad nominal = 1250A	1SDA102023R1	231,40	C 1SDA102024R1	231,40 C	1	S01

1

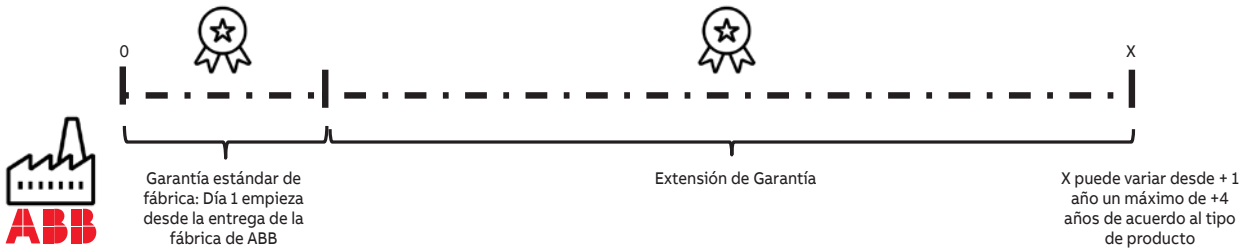
Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada
Extensiones de Garantía

Nuestra propuesta de valor

Protege tu inversión a un precio razonable

Fácil de activar

Accede a la herramienta web para la activación de tu Extensión de Garantía desde cualquier lugar



Producto	Garantía Estándar	Extensión	Duración Total de la Garantía	Notas
MCCBXT1...XT7T4...T8	1 año desde la fecha de fabricación	+ 1 año GRATIS	= 2 años	Se debe obligatoriamente registrar los datos del usuario final (nombre, locación, email) en la herramienta web
		+ 3 años a un costo adicional	= 4 años	Se debe registrar el producto en la herramienta web
		+ 3 años a un costo adicional + 1 año GRATIS	= 5 años	Se debe obligatoriamente registrar los datos del usuario final (nombre, locación, email) en la herramienta web

Pasos a seguir para la activación de una Extensión de Garantía

1. Acceda a la herramienta web de Extensiones de garantía

2. Seleccione:
- Tipo de aplicación
- Producto

Acepte las restricciones de ABB que aplican para su caso

3. Recibirás un reporte en pdf vía correo electrónico con:
- Listado de los códigos de las extensiones de garantía solicitadas
- Código de registro

4. Envía una orden de compra estándar, especificando:
- Listado de los códigos
- Código de registro

ABB sigue la regulación dada por GDPR (Reglamento general de protección de datos). Los datos personales se conservan durante el período máximo correspondiente a la duración de la garantía solicitada. Es decir: si hoy pide una garantía extendida de 5 años para un XT5, ABB conservará estos datos durante otros 5 años.
Recuerde que siempre puede solicitar la eliminación de sus datos personales (correo electrónico) incluso antes del vencimiento de la garantía.

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Extensiones de Garantía

Válido para**	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV***
Tmax XT1-XT7	Extensión de garantía, 2 años	1SDA069206R1	0,01	C	1	S00
XT1	Extensión de garantía, 4 años	1SDA069207R1	109,22	C	1	S00
XT1	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082429R1	109,22	C	1	S00
XT1	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082447R1	125,55	C	1	S00
XT1	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082466R1	125,55	C	1	S00
XT2	Extensión de garantía, 4 años	1SDA069208R1	165,93	C	1	S00
XT2	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082430R1	165,93	C	1	S00
XT2	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082448R1	193,12	C	1	S00
XT2	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082467R1	193,12	C	1	S00
XT3	Extensión de garantía, 4 años	1SDA069209R1	187,75	C	1	S00
XT3	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082431R1	187,75	C	1	S00
XT3	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082449R1	215,93	C	1	S00
XT3	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082468R1	215,93	C	1	S00
XT4	Extensión de garantía, 4 años	1SDA082428R1	383,39	C	1	S00
XT4	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082432R1	383,39	C	1	S00
XT4	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082450R1	512,44	C	1	S00
XT4	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082469R1	512,44	C	1	S00

* Es necesario el registro en la página web: https://abbextendedwarranty.azurewebsites.net/Account/Login?ReturnUrl=%2f
** ABB ofrece la opción de Extensiones de Garantías únicamente para sus productos en fase ACTIVA de su ciclo de vida (LCM).
*** La GTV 992 incluye precios netos únicamente

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Recambios y consumibles

Te proporcionamos los repuestos y consumibles originales para realizar el mantenimiento adecuado de tus equipos de baja tensión de ABB. Parte de nuestra estrategia comercial es la capacidad de suministrar de forma rápida y eficiente los repuestos que necesites para tus productos actuales y antiguos.
Somos conscientes de tus necesidades y te garantizamos la disponibilidad de repuestos incluso de aquellos productos que se encuentran ya en las fases finales de su ciclo de vida.
Algunos repuestos están marcados como tipo “A” lo que indica que su sustitución y montaje deben ser realizados únicamente por ingenieros de servicio de campo de ABB altamente calificados (capacitación L3).

Consulta aquí nuestro **Tarifa de Recambios de BT**

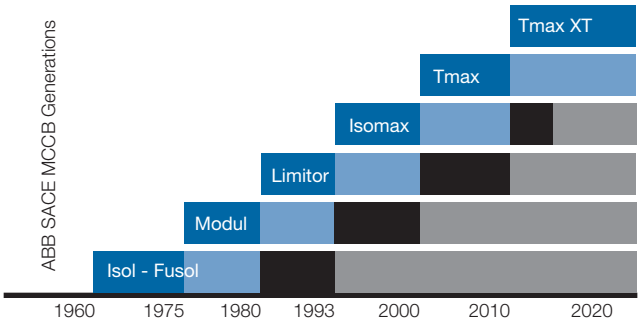
Consulta aquí nuestro **Catálogo de Recambios**

1

Tmax XT - Interruptores automáticos en caja moldeada

Kits de retrofitting para sustitucion de interruptores de caja moldeada obsoletos

Life Cycle Management para interruptores de caja moldeada (Gestión del Ciclo de Vida de Producto)



Fases del LCM:

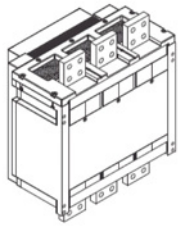
Activa = fase de lanzamiento y producción en serie

Clásica = fase de mantenimiento, producto completo disponible para suministro y gama completa de recambios.

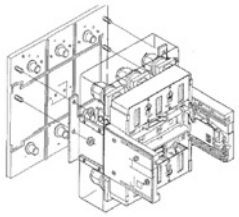
Limitada = disponibilidad de gama completa de recambios. Suministro de producto completo no garantizado.

Obsoleta = soporte técnico no garantizado, producto no disponible para suministro, disponibilidad limitada de recambios.

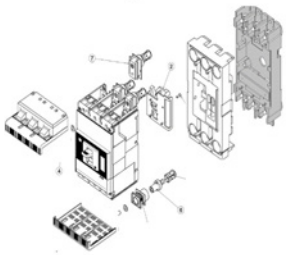
Tipologias de Kit de retrofitting para interruptores de caja moldeada



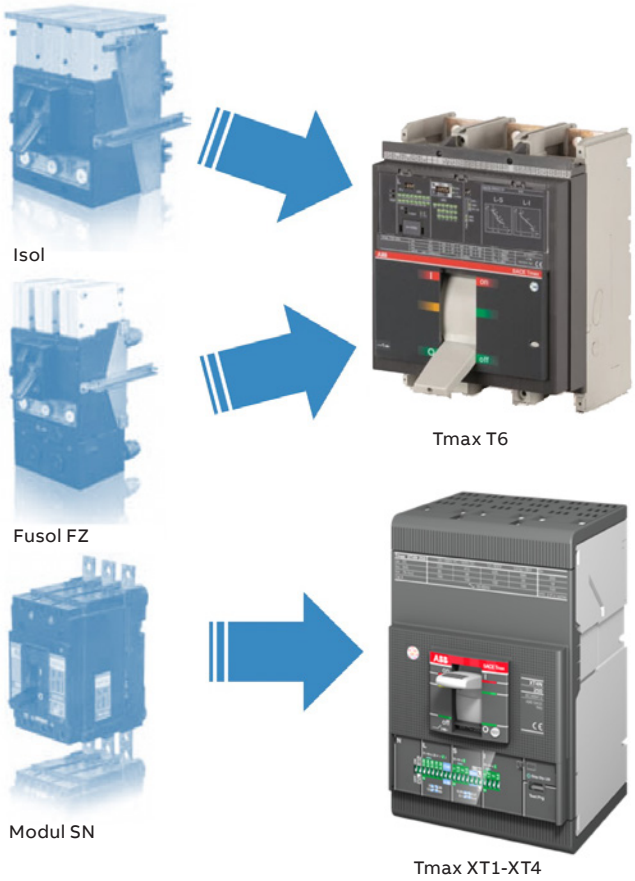
Retrofill (HBR)
La base fija del interruptor existente es sustituida por una nueva base fija con unas conexiones nuevas adaptadas al embarrado existente en el cuadro



Cradle in Cradle (CiC)
La parte fija del nuevo interruptor es modificada para que pueda ser insertada en la base fija del viejo inerruptor existente en el cuadro



Direct Replacement (DR)
La parte móvil del nuevo interruptor se modifica para reemplazar la parte móvil del viejo interruptor a sustituir. El cambio se realiza con un tiempo de parada minimo



Kits disponibles

Familia	Tipo	Calibres	Polos	Ejecución	Relé de protección	Fase	Recambios	Reparación	Retrofitting		
									HBR	DR	CIC
Isol Z	Z630 - Z800	630 - 800A	3	Extraíble	TM	Obsoleto	No	No			Tmax T6
Fusol FZ	FZ630	630A	3	Extraíble	Fusibles	Obsoleto	No	No			Tmax T6
Modul SH y SN	SH - SN	100 a 400A	3 y 4	Extraíble	TM	Obsoleto	No	No		Tmax XT	
Isomax S	S7	1250 - 1600A	3 y 4	Fija	TMA, TMD y PR212/P	Obsoleto	No	No	E1.2 - XT7		
Isomax S	S8	2000 -2500 - 3200A	3 y 4	Fija	TMA, TMD y PR212/P	Obsoleto	No	No	Tmax T8		

Consúltenos para más información.
901 76 00 65 (opción 3: Servicio Postventa de Baja Tensión)
lp.service@es.abb.com

Emax 2
Interruptores automáticos de bastidor abierto

Índice

S02

Introducción
2 Del interruptor automático al Power Manager
4 Una funcionalidad para cada necesidad
10 Características técnicas
12 Relés de protección
14 Funciones de protección de los relés Ekip
22 Parámetros de medida de los relés Ekip

Interruptores automáticos
28 Suministro estándar
29 Interruptores fijos
38 Interruptores extraíbles
48 Interruptores fijos para protección de Generadores
49 Interruptores extraíbles para protección de Generadores
51 Interruptores fijos para aplicaciones de 900V AC
53 Interruptores fijos para aplicaciones de 1.000 y 1.200V AC
54 Interruptores extraíbles para aplicaciones de 900V AC
56 Interruptores extraíbles para aplicaciones de 1.000 y 1.200V AC
58 Interruptores fijos versión interruptor de maniobra-seccionador hasta 1.200V AC
59 Interruptores extraíbles de maniobra-seccionador de 690V AC
60 Interruptores extraíbles de maniobra-seccionador de 900 y 1200V AC
61 Configuración de un interruptor con comunicación y control remoto

Accesorios
62 Módulos Ekip
64 Soluciones de supervisión y control
65 Unidades de puesta en marcha y configuración. Recambios para relés Ekip
66 Accesorios eléctricos
69 Accesorios mecánicos
73 Conmutación automática
74 Módulos de calibre
75 Kits de terminales
79 Extensiones de garantía
81 Recambios y consumibles
82 Kits de retrofitting para sustitución de interruptores de bastidor abierto obsoletos

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Del interruptor automático al Power Manager

Versiones y tamaños

- Solo 4 tamaños de bastidor cubren toda la gama desde los 630A hasta los 6300A
- La misma altura y profundidad desde el E2.2 al E6.2
- Los mismos relés de protección para toda la gama
- Nuevos módulos calibre relé de 100A y 200A
- Ejecuciones Fija y Extraíble para toda la gama

Emax E1.2

Emax E2.2

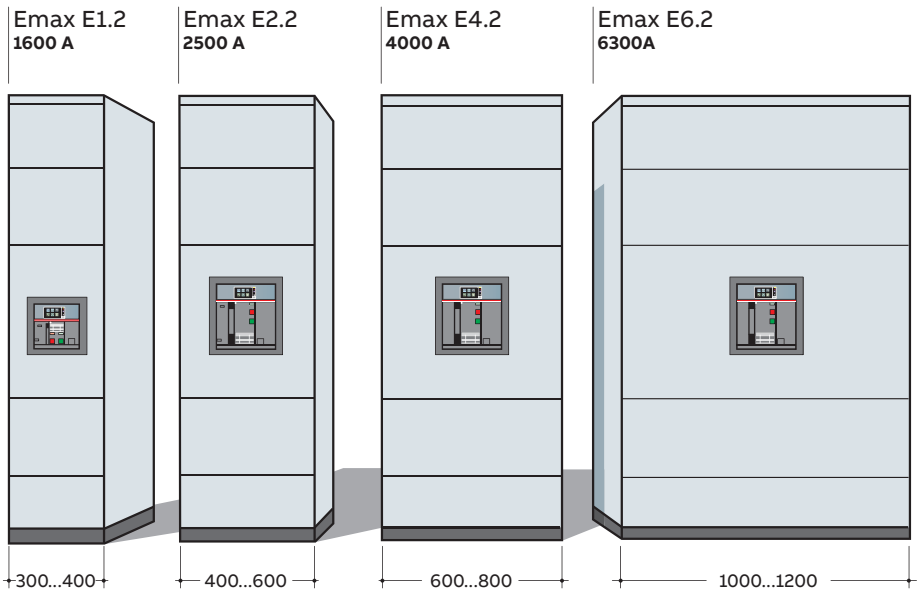
Emax E4.2

Emax E6.2

Icu (440 Vac)	Versión	630	800	100	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
160	X											
150	V										E6.2	
100	H								E4.2			
85	S					E2.2						
66	N											
50	C			E1.2								
42	B											

Optimización y ahorros de material, espacio y costes para su instalación

- Máximas prestaciones eléctricas con el diseño más compacto del mercado
- E1.2 instalable horizontalmente
- Misma altura y profundidad para E2.2, E4.2, E6.2
- E1.2 es el interruptor de bastidor abierto más compacto del mercado con 210 mm de ancho y Icw = 50kA
- 2500A en 276 mm de ancho con E2.2
- 4000A en 384 mm de ancho con E4.2



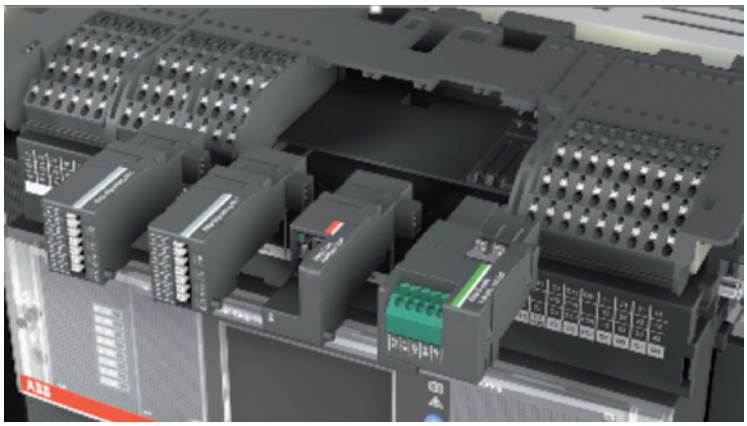
Aproveche las ventajas del nuevo relé Ekip Touch de Emax 2

Más facilidad de uso
- Permite ampliar funcionalidades con aplicaciones digitales
- Pantalla táctil color
- Interfaz multilingüe
- Evita la necesidad de HMI adicionales
- Conectividad Bluetooth (BLE)

Más intuitividad
- Fácil navegación con menú con apps
- Lectura de medidas, alarmas y eventos
- Ajuste de parámetros

Más seguridad
- Sistema de contraseñas para limitar el acceso
- Acceso alternativo a través de PC o Tablet
- Función de autodiagnóstico Watchdog

Los innovadores módulos enchufables Ekip
- Módulos tipo cartucho enchufables en el frontal del interruptor incluso con el interruptor en marcha
- Sin ningún tipo de configuración ni instalación
- Intercambiables entre interruptores
- Módulos de alimentación del relé, comunicación, sincronización de redes, entradas/salidas programables
- Hasta 7 protocolos de comunicación diferentes para integrar su instalación en sistemas de supervisión y control de última generación
- Aumenta exponencialmente las funcionalidades del interruptor de manera rápida en la instalación



Ekip Supply

Ekip Signalling

Ekip Synchrocheck

Ekip Com

Ekip Com R

Ekip Link

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Una funcionalidad para cada necesidad

● Disponible por defecto

■ Disponible con el módulo Ekip Com, enchufable en el interruptor.

↑ Aplicación digital opcional como accesorio montado o a posteriori desde ABB Ability Marketplace™.

↗ Algunas funciones de la aplicación digital activadas de serie. Añadir aplicación para completar el resto de funciones.

	Protecciones estándar	Bluetooth integrado	Comunicación industrial	Medidas estándares	Pack medidas	Protecciones tensión
Ekip DIP	•	-	-	-	-	-
Ekip Touch	•	•	■	•	↑	↑
Ekip G Touch	•	•	■	•	•	↗
Ekip Hi-Touch	•	•	■	•	•	•
Ekip G Hi-Touch	•	•	■	•	•	•

Protecciones estándares
Funciones de protección de corriente: L – sobre intensidad, S – selectiva de cortocircuito, I instantánea de cortocircuito, G – defecto a tierra.

Bluetooth integrado
Tecnología Bluetooth Low Energy (BLE). Conectividad inalámbrica para configuración, supervisión y actualización del dispositivo mediante la app EPiC de ABB.

Comunicación industrial
Disponibles módulos Ekip Com Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP, IEC61850. Ver apartado de accesorios

Medidas estándares
Medidas de corriente, datos de operativa y estadísticas de funcionamiento del interruptor

Pack medidas
Medidas de tensión, frecuencia, potencias, energías, factor de potencia, factor de pico

Protecciones tensión
UV – mínima tensión, OV – máxima tensión, UV2 – 2nda mínima tensión, OV2 – 2nda máxima tensión, PS – secuencia de fases, VU – desbalance de tensión.

Protecciones frecuencia	Protecciones potencias	Protección adaptativa	Data Logger	Análisis y calidad de red	Protecciones tensión avanzadas	Protección ROCOF
-	-	-	-	-	-	-
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
↗	↗	↑	•	↑	↗	↑
•	↗	•	•	•	↑	↑
•	•	•	•	•	•	•

Protecciones frecuencia
UF – mínima frecuencia, OV – máxima frecuencia, UV2 – 2nda mínima frecuencia, OV2 – 2nda máxima frecuencia.

Protección adaptativa
Doble mapa de funciones de protección (A y B). Permite activar el mapa A o el mapa B según las necesidades o el estado de la instalación

Protecciones potencias
RP – retorno potencia activa, CosØ – Factor de potencia, D – cortocircuito direccional, RQ – pérdida de campo o flujo inverso de potencia activa, OQ – máxima potencia reactiva, OP – máxima potencia activa, UP – mínima potencia activa.

Data Logger
Permite almacenar el muestreo de datos frente a eventos de corriente o tensión, para análisis posterior tipo osciloscopio.

Protecciones avanzadas tensión
S(V) – Protección de sobreintensidad controlada de la tensión, S(V)2 – 2nda Protección de sobreintensidad controlada de la tensión, RV – tensión residual.

Análisis y calidad de red
Análisis y descomposición de harmónicos, desbalances de tensión, media horaria de tensión, micro cortes de tensión, micro picos de tensión, etc.

Protección ROCOF
ROCOF – protección contra deriva de frecuencia (ratio de cambio de frecuencia).

2

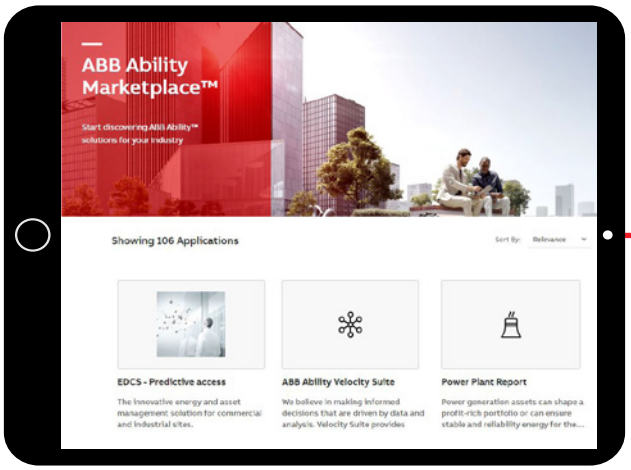
Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

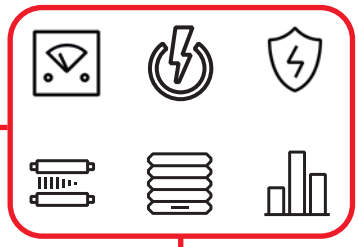
ABB Ability Marketplace™, su portal online de aplicaciones digitales de ABB

Seleccione la aplicación que necesite,cuando lo necesite.
Portal online siempre disponible. Filtre las aplicaciones por tipo de solución, segmento o beneficio.

Descargue la aplicación de forma fácil, rápida y segura.
Desde cualquier sitio. Acceda a nuevas aplicaciones cómodamente gracias a nuevos modelos de negocio flexibles.

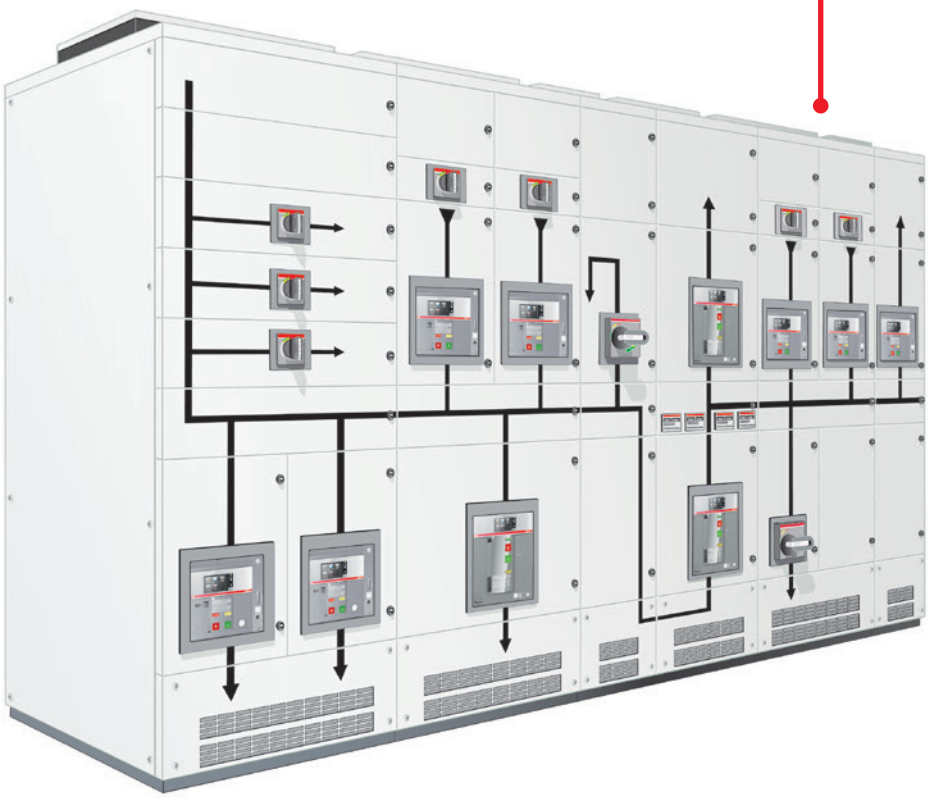
Aumente las funcionalidades de su dispositivo, sin substituirlo.
Ahorre costes y tiempo de actualización de su instalación. Aproveche el nuevo mundo digital de ABB.





Aplicaciones digitales de ABB

Escanee este codigo para **acceder a la web**



2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

EPiC, la nueva experiencia digital para configurar, supervisar y actualizar

1

Descargue la app EPiC de ABB para Smartphones y tabletas

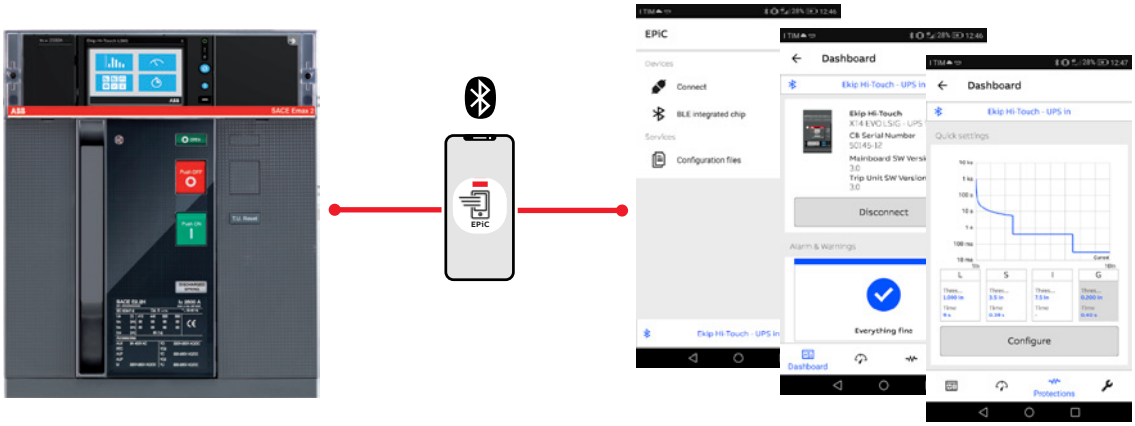
2

Acérquese a su interruptor

3

Empareje los dispositivos vía Bluetooth y empiece a usar EPiC

Escanee este codigo para **descargar** EPiC Mobile



Todo el control desde la palma de su mano con su Tablet o Smartphone.

Accede rápidamente al dispositivo, sin cables.

Configura sus funcionalidades de forma Plug&Play.

Ahorre tiempo de instalación y puesta en marcha.

Supervise el estado y alarmas en tiempo real e histórico.

Descargue nuevas funcionalidades y actualice su dispositivo sin cambiarlo.

NOVEDAD

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

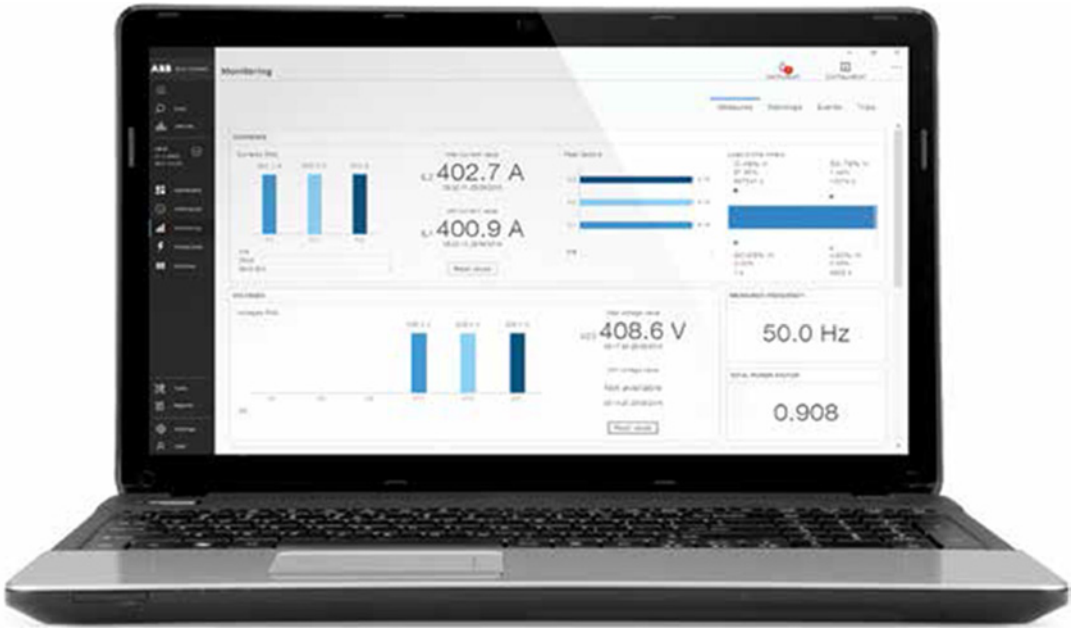
Ekip Connect, la versión de escritorio de EPiC

Configuración
- Funciones de protección
- Parámetros de comunicación
- Puesta en marcha del interruptor

Monitorización y análisis
- Estado del interruptor y medidas
- Registro de eventos y disparos
- Diagnóstico del interruptor

Implementación de funciones
- Configuración de lógica digital
- Funciones avanzadas

Test y reports
- Avisos y alarmas de funcionamiento
- Tests de funcionamiento
- Exportación de reports



Descarga Ekip Connect escaneando este código:

Notas

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Características técnicas

Datos comunes		
Tensión asignada de empleo Ue	[V]	690
Tensión asignada de aislamiento Ui	[V]	1000
Tensión asignada soportada a impulso Uimp	[kV]	12
Frecuencia	[Hz]	50 - 60
Número de polos		3- 4
Versión		Fija - Extraíble
Normativa		IEC 60947-2

Emax 2			**E1.2**		
Niveles de prestaciones			**B**	**C**	**N**
Corriente permanente asignada Iu @ 40°C		[A]	630	630	250
		[A]	800	800	630
		[A]	1000	1000	800
		[A]	1250	1250	1000
		[A]	1600	1600	1250
		[A]			1600
		[A]			
Capacidad de corriente del polo neutro para interruptores tetrapolares		[%Iu]	100	100	100
Poder asignado de corte último en cortocircuito Icu	400-415 V	[kA]	42	50	66
	440 V	[kA]	42	50	66
	500-525 V	[kA]	42	42	50
	690 V	[kA]	42	42	50
Poder de corte asignado de servicio en cortocircuito Ics		[%Icu]	100	100	100[1)]
Corriente asignada admisible de corta duración Icw	(1s)	[kA]	42	42	50
	(3s)	[kA]	24	24	36
Poder asignado de cierre en cortocircuito (valor de pico) Icm	400-415 V	[kA]	97	115	152
	440 V	[kA]	97	115	152
	500-525 V	[kA]	97	97	115
	690 V	[kA]	97	97	115
Categoría de utilización (según IEC 60947-2)			B	B	B
Corte	Duración de corte para I<Icw (ms)		40	40	40
	Duración de corte para I>Icw (ms)		25	25	25
Dimensiones	H - Fijo / Extraíble	[mm]	296/363,5	296/363,5	296/363,5
	D - Fijo / Extraíble	[mm]	183/271	183/271	183/271
	W - Fijo 3p/4p/4p FS Extraíble 3p/4p/4p FS	[mm]	210/280 | 278/348		

1) Ics : 50kA para tensiones 400V...440V

SACE Emax 2			**E1.2**		
Vida mecánica y eléctrica con el mantenimiento regular indicado por el fabricante		[Iu]	≤ 1000	1250	1600
		[Nº ciclos x 1000]	20	20	20
	Frecuencia	[Ciclos/Hora]	60	60	60
Vida eléctrica	440 V	[Nº ciclos x 1000]	8	8	8
	690 V	[Nº ciclos x 1000]	8	6,5	6,5
	Frecuencia	[Ciclos/Hora]	30	30	30

E2.2				E4.2				E6.2		
B	**N**	**S**	**H**	**N**	**S**	**H**	**V**	**H**	**V**	**X**
1600	800	250	800	3200	3200	3200	2000	4000	4000	4000
2000	1000	800	1000	4000	4000	4000	2500	5000	5000	5000
	1250	1000	1250				3200	6300	6300	6300
	1600	1250	1600				4000			
	2000	1600	2000							
	2500	2000	2500							
		2500								
100	100	100	100	100	100	100	100	50-100	50-100	50-100
42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	150
42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	150
42	66	66	85	66	66	85	100	100	130	130
42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120
42	50	50	75	36	50	75	75	100	100	100
97	152	196	230	152	196	230	345	230	345	460
97	152	196	230	152	196	230	345	230	345	460
97	152	152	196	152	152	196	230	230	299	299
97	152	152	196	152	152	196	230	230	230	276
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425
270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383
276/366 | 317/407				384/510 | 425/551				762/888 | 803/929/1069		

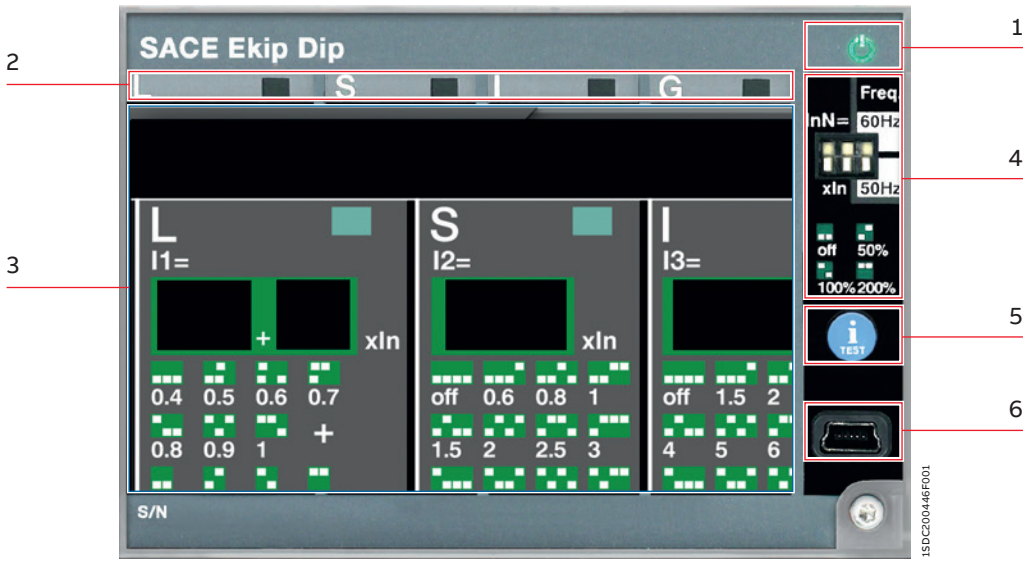
E2.2				E4.2				E6.2		
< 1600	1600	2000	2500	< 2500	2500	3200	4000	4000	5000	6300
25	25	25	20	20	20	20	15	12	12	12
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	12	10	8	10	8	7	5	4	3	2
15	10	8	7	10	8	7	4	4	2	2
30	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Relés de protección

Ekip Dip

Disponible en versiones: LI, LSI y LSIG.



Notas:

1. LED Power-on para la señalización de funcionamiento correcto (watchdog)
2. LEDs para la señalización de alarma de las protecciones L, S, I y G y diagnóstico
3. Dip switches para la configuración de las protecciones
4. Dip switches para la configuración de la protección del neutro y frecuencia de red
5. Pulsador de prueba y para la indicación de la causa de la actuación
6. Conector de prueba y programación

Ekip Touch

Disponible en versiones: LI, LSI y LSIG.
Bluetooth integrado para configuración y diagnóstico wireless con Smartphone, a través de la app EPiC.
Personalizable con medidas y funciones digitales de protección avanzadas.

Notas:

1. Amplia pantalla táctil de alta resolución
2. LED Power-on para la señalización de funcionamiento correcto (watchdog)
3. LED señalización prealarma
4. LED señalización alarma
5. Pulsador home para volver a la página inicial
6. Pulsador de prueba y para la indicación de la causa de la actuación
7. Conector de prueba y programación

Ekip Hi-Touch
Disponible en versiones: LSI y LSIG.
Todas las medidas y funciones digitales de protección avanzadas por defecto incluidas.
Dos sets de protecciones independientes disponibles.
Bluetooth integrado para configuración y diagnóstico wireless con Smartphone, a través de la app EPiC.

1SDC200470F001

Notas:
1. Amplia pantalla táctil de alta resolución
2. LED power-on para la señalización de funcionamiento correcto
3. LED señalización prealarma
4. LED señalización alarma
5. Pulsador home para volver a la página inicial
6. Pulsador de prueba y para la indicación de la causa de la actuación
7. Conector de prueba y programación
8. Módulo Ekip Measuring Pro, con el respectivo Led power-on

Simulador de reles online
Descubra otras versiones, el funcionamiento y como interactuar con los relés Ekip en el simulador de relés de nuestra página web, accesible escaneando el código QR de abajo.

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

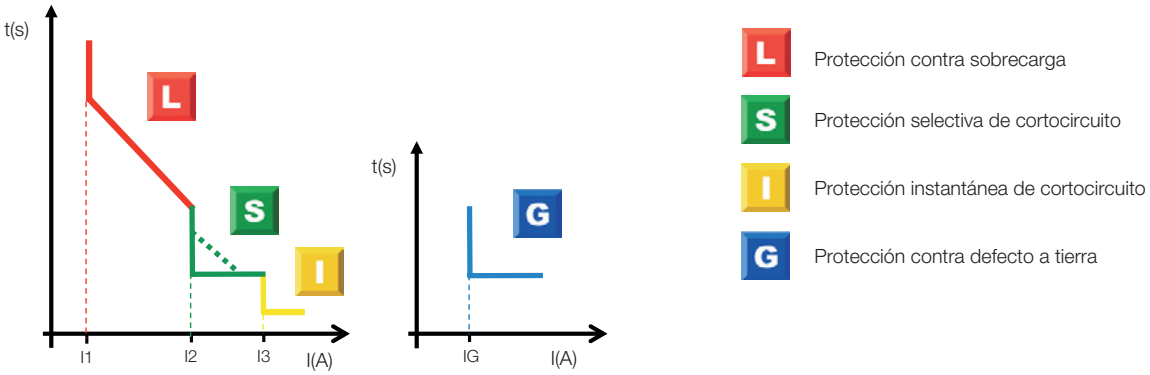
Funciones de protección de los relés Ekip

Código ABB	Código ANSI/ IEEE C37.2	Función	Umbral
L	49	Proteción contra sobreintensidad	I1 = 0,4 - 0,42 - 0,45 - 0,47 - 0,5 - 0,52 - 0,55 - 0,57 - 0,6 - 0,62 - 0,65 - 0,67 - 0,7 - 0,72 - 0,75 - 0,77 - 0,8 - 0,82 - 0,85 - 0,87 - 0,9 - 0,92 - 0,95 - 0,97 - 1 x In
		Memoria térmica	
		Tolerancia	disparo entre 1,05 y 1,2 x I1
S	51	Protección selectiva de cortocircuito	I2 = 0,6 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 x In
		Tolerancia	± 7% If ≤ 6 x In ± 10% If > 6 x In
		Protección selectiva de cortocircuito	I2 = 0,6 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 2.5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 x In
		Memoria térmica	
		Tolerancia	± 7% If ≤ 6 x In ± 10% If > 6 x In
I	50	Protección instantánea de cortocircuito	I3= 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 x In
		Tolerancia	± 10%
G	51N	Protección contra defecto a tierra	I4(1) = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 x In
		Tolerancia	± 7%
		Protección contra defecto a tierra	I4(1) = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 x In
		Tolerancia	± 7%

(1) protección G con valores menores a 100A o menores a 0,2 In disponsibles con alimentación auxiliar
Los valores de If (corriente de falta) y las tolerancias expuestas valen para relé con alimentación bifásica o trifásica. Para todos los demás casos valen los siguientes valores de de tolerancias:

Código ABB	Umbral de actuación	Tiempo de actuación
L	Disparo entre 1,05 y 1,2 x I1	± 20%
S	± 10%	± 20%
I	± 15%	≤ 60ms
G	± 15%	± 20%

Funciones de protección básicas



L Protección contra sobrecarga

S Protección selectiva de cortocircuito

I Protección instantánea de cortocircuito

G Protección contra defecto a tierra

Tiempo de actuación	Excludibilidad	Curvas de actuación	Ekip Dip
con If = 3 I1, t1 = 3 - 12 - 24 - 36 - 48 - 72 - 108 - 144 s	Si, con rating plug	t = k / I²	●
	Si		●
± 10% If ≤ 6 x In ± 20% If > 6 x In			
t2 = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8s	Si	t = k	●
El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms			
con If = 10 In, t2 = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8s	Si	t = k / I²	●
	Si		
± 15% If ≤ 6 x In ± 20% If > 6 x In			
Instantáneo	Si	t = k	●
≤ 30 ms			
t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8s	Si	t = k	●
El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms			
t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8s	Si	t = k / I²	●
± 15%			

Notas:
– No disponible
● Disponible

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Funciones de protección de los relés Ekip

Código ABB	Código ANSI/ IEEE C37.2	Función	Umbral	Escalones de umbral	Tiempo de actuación	Escalones de tiempo
L	49	Protección contra sobreintensidad	I1 = 0,4...1 x In	0,001 x In	con If = 3 I1, t1 = 3...144 s	1s
		Memoria térmica				
		Tolerancia	disparo entre 1,05 y 1,2 x I1		± 10% I ≤ 6 x In ± 20% I > 6 x In	
	49	Protección contra sobreintensidad	I1 = 0,4...1 x In	0,001 x In	con If = 3 I1, t1 = 3...144 s Inverso estándar: k = 0,14 α = 0,02 Muy Inverso: k = 13,5 α = 1 Extremadamente Inverso: k = 80 α = 2 k = 80 α = 4	1s
		Tolerancia	disparo entre 1,05 y 1,2 x I1		± 10% I ≤ 6 x In ± 20% I > 6 x In	
S	51	Protección selectiva de cortocircuito	I2 = 0,6...10 x In	0,1 x In	t2 = 0,05...0,8s	0,01s
	68	Selectividad de zona			t2sel = 0,04...0,2s	0,01s
		Arranque	Activación: 0,1...10 x In	0,1 x In	Intervalo: 0,1...30s	0,01s
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In ± 10% I > 6 x In		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
	51	Protección selectiva de cortocircuito	I2 = 0,6...10 x In	0.1 x In	con If = 10 In, t2 = 0,05...0,8s	0,01s
		Memoria térmica				
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In ± 10% I > 6 x In		± 15% I ≤ 6 x In ± 20% I > 6 x In	
I	50	Protección instantánea de cortocircuito	I3 = 1,5...15 x In	0,1 x In	Instantáneo	-
		Arranque	Activación: 0,1...10 x In	0,1 x In	Intervalo: 0,1...30s	0,01s
		Tolerancia	± 10%		≤ 30 ms	
G	51N	Protección contra defecto a tierra	I4[(1)] = 0,1...1 x In	0,001 x In	con I > I4, t4 = 0,1...1s	0,01s
	68	Selectividad de zona			t4sel = 0,04...0,2s	0,01s
		Arranque	Activación: 0,1...10 x In	0.1 x In	Intervalo: 0,1...30s	0,01s
		Tolerancia	± 7%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
	51N	Protección contra defecto a tierra	I4[(1)] = 0,1...1 x In	0,001 x In	t4 = 0,1...1s	0,01s
		Tolerancia	± 7%		± 15%	
IU	46	Protección contra desequilibrio de corriente	I6 = 5...90% desequilibrio	1%	t6 = 0,5...60s	0,5s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
2I	50	Protección insantánea programable de cortocircuito	I31 = 1,5...15 x In	0,1 x In	con I > 31, instantáneo	
		Tolerancia	± 10%		≤ 30ms	
MCR		Protección de cierre en cortocircuito	I3 = 1,5...15 x In	0,1 x In	Instantáneo Intervalo: 40...500ms	- 0,01s
		Tolerancia	± 10%		≤ 30 ms	
Gext	51G	Protección contra defecto a tierra	I4 = 0,1...1 x Itoroidal	0,01 x Itoroidal	t4 = 0,1...1s	0,01s
		Arranque	Activación: 0.1...10 x In	0.1 x In	Intervalo: 0,1...30s	0,01s
		Tolerancia	± 7%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
	51G	Protección contra defecto a tierra	I4 = 0,1...1 x In	0,001 x In	t4 = 0,1...1s	0,01s
		Tolerancia	± 7%		± 15%	
Rc	64	Protección contra corriente diferencial	IΔn = 3 - 5 - 7 - 10 - 20 - 30A		tΔn = 0,06 - 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,8s	
		Tolerancia	- 20% ÷ 0%		0,06s	
UV	27	Protección contra mímina tensión	U8 = 0,5...0,98 x Un	0,001 x Un	t8 = 0,1...60s	0,05s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
OV	59	Protección contra máxima tensión	U9 = 1,02...1,2 x Un	0,001 x Un	t9 = 0,1...60s	0,05s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	

2

Excludibilidad	Excludibilidad actuación	Prealarma	Curvas de actuación	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
si, con rating plug L = off	no	90% I1	$t = k / I^2$	●	●	●	●
si				●	●	●	●
si, con rating plug L = off	no	50...90% I1	$t = \frac{k\ \mathbf{t1}}{\left(\frac{If}{I1}\right)^{\alpha}-1}$	●	●	●	●
si	si	no	t = k	●	●	●	●
si				●	●	●	●
si				●	●	●	●
si	si	no	$t = k / I^2$	●	●	●	●
si				●	●	●	●
si	no	no	t = k	●	●	●	●
si				●	●	●	●
si	si	90% I4	t = k	●	●	●	●
si				●	●	●	●
si				●	●	●	●
si	si	90% I4	$t = k / I^2$	●	●	●	●
si	si	no	t = k	●	●	●	●
si	no	no	t = k	●	●	●	●
si	no	no	t = k	●	●	●	●
si	si	90% I4	t = k	●	●	●	●
si				●	●	●	●
si	si	90% I4	$t = k / I^2$	●	●	●	●
con rating plug Rc	no	no	t = k	○	●	●	●
si	si	no	t = k	○	●	●	●
si	si	no	t = k	○	●	●	●

Notas:
– No disponible
● Disponible
○ Disponible con la función digital dedicada
○○ Disponible con Ekip Synchrocheck

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Funciones de protección de los relés Ekip

Código ABB	Código ANSI/ IEEE C37.2	Función	Umbral	Escalones de umbral	Tiempo de actuación	Escalones de tiempo
VU	47	Protección contra desequilibrio de tensión	U14 = 5...90% desequilibrio	1%	t14 = 0,5...60s	0,5s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
UF	81L	Protección contra mínima frecuencia	f12 = 0,9...0,99 x fn	0,01 x fn	t12 = 0,5...60s	0,1s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
OF	81H	Protección contra máxima frecuencia	f13 = 1,01...1,1 x fn	0,01 x fn	t13 = 0,5...60s	0,1s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
RP	32RP	Protección contra retorno de potencia activa	P11 = -1...-0,1 Sn	0,001 Sn	t11 = 0,5...100s	0,1s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
Cíclo fases	47	Sentido cíclico de las fases	1-2-3 o 3-2-1			
Factor pot.	78	Factor de potencia trifásico	PF = 0,2...0,95	0,01		
LC1/2 Iw/2		Umbral de corriente	LC1 =50%...100% I1 LC2 =50%...100% I1 Iw1 = 0.1…10 In Iw2 = 0.1…10 In Activación: arriba/ abajo	1% 1% 0,01 x In		
		Tolerancia	± 10%			
S2	51	Protección selectiva de cortocircuito	I5 = 0,6...10 x In	0.1 x In	t5 = 0,05...0.8s	0,01s
		Arranque	Activación: 0,1...10 x In	0.1 x In	Intervalo: 0,1...30s	0,01s
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In ± 10% I > 6 x In		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
D	67	Protección contra cortocircuito direccional	I7 = 0,6...10 x In	0,1 x In	t7 = 0,2...0,8s	0,01s
	68	Selectividad de zona			t7sel = 0,13...0,5s	0,01s
		Arranque	Activación: 0.1...10 x In	0.1 x In	Intervalo: 0,1...30s	0,01s
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In ± 10% I > 6 x In		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
UV2	27	Protección contra mímina tensión	U15 = 0,5...0,98 x Un	0,001 x Un	t15 = 0,1...60s	0,05s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
OV2	59	Protección contra máxima tensión	U16 = 1,02...1,2 x Un	0,001 x Un	t16 = 0,1...60s	0,05s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
UF2	81L	Protección contra mínima frecuencia	f17 = 0,9...0,99 x fn	0,01 x fn	t17 = 0,5...60s	0,1s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
OF2	81H	Protección contra máxima frecuencia	f18 = 1,01...1,1 x fn	0,01 x fn	t18 = 0,5...60s	0,1s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
S (V)	51V	Protección contra cortocircuito de control voltimétrico	I20 = 0,6...10 x In	0.1 x In	t20 = 0,05...30s	0,01s
		Modalidad escalonado	U = 0,2...1 x Un Ks = 0,1...1	0,1 x Un 0,01		
		Modalidad lineal	UI = 0,2...1 x Un Uh = 0,2...1 x Un Ks = 0,1...1	0,1 x Un 0,1 x Un 0,01		
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	

2

Excludibilidad	Excludibilidad actuación	Prealarma	Curvas de actuación	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
si	si	no	t = k	○	●	●	●
si	si	no	t = k	○	●	●	●
si	si	no	t = k	○	●	●	●
si	si	no	t = k	○	●	●	●
si	sólo señalización	no	-	○	●	●	●
si	sólo señalización	no	-	○	●	●	●
si	sólo señalización	no	-	●	●	●	●
si	si	no	t = k	○	●	○	●
si				○	●	○	●
si	si	no	t = k	○	●	○	●
si				○	●	○	●
si				○	●	○	●
si	si	no	t = k	○	●	○	●
si	si	no	t = k	○	●	○	●
si	si	no	t = k	○	●	○	●
si	si	no	t = k	○	●	○	●
si	si	no	t = k	○	○	●	●
				○	○	●	●
				○	○	●	●

Notas:
– No disponible
● Disponible
○ Disponible con la función digital dedicada
○○ Disponible con Ekip Synchrocheck

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Funciones de protección de los relés Ekip

Código ABB	Código ANSI/ IEEE C37.2	Función	Umbral	Escalones de umbral	Tiempo de actuación	Escalones de tiempo
RV	59N	Protección contra máxima tensión homopolar	U22 = 0,05...5 x Un	0,001 x Un	t22 = 0,5...60s	0,05s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
OP	32P	Protección máxima potencia activa	P26 = -0,1...2 Sn	0,001 Sn	t26 = 0,5...100s	0,5s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
OQ	32Q	Protección máxima potencia reactiva	Q27 = 0,1...2 Sn	0,001 Sn	t27 = 0,5...100s	0,5s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
UP	37P	Protección mínima potencia activa	P23 = 0,1...1 x In	0,001 Sn	t23 = 0,5...100s	0,5s
		Desactivación temporal			Ventana de cierre: 0,5...30s o con input digital	0,1s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
RQ	40/32RQ	Protección contra pérdida de campo o flujo inverso de potencia activa	Q24 = -1...-0,1 Sn Kq = -2...2	0,001 Sn 0,01	t24 = 0,5...100s	0,5s
			Q25 = -1...-0,1 Sn Kq2 = -2...2	0,001 Sn 0,01	t25 = 0,5...100s	0,5s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
S2 (V)	51V	Protección contra cortocircuito de control voltimétrico	I21 = 0,6...10 x In	0,1 x In	t21 = 0,05...30s	0.01s
		Modalidad escalonado	U2 = 0,2...1 x Un Ks2 = 0,1...1	0,1 x Un 0,01		
		Modalidad lineal	UI2 = 0,2...1 x Un Uh2 = 0,2...1 x Un Ks2 = 0,1...1	0,1 x Un 0,1 x Un 0,01		
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
ROCOF	81R	Protección contra derivada de frecuencia	f28 = 0,2...10 Hz/s	0,2 Hz/s	t28 = 0,6...10s con f29 = 0,2 Hz/s t28 = 0,5...10s con f29 = 0,4...1 Hz/s t28 = 0,22...10s con f29 = 1,2...5 Hz/s t28 = 0,15...10s con f29 ≥ 52Hz/s	0,1s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms	
Synchro-check	25	Control sincronismo con ambas barras alimentadas	Viva = 0,5...1.1 Un	0,01 Un	tref = 0,1...30s	0,1s
			ΔU = 0,02...0,12 Un	0,01 Un		
			Δf = 0,1...1Hz	0,1 Hz		
			ΔΦ = 5...50° elt	5° elt		
		Tolerancia	± 10%			
		Control sincronismo con una barra muerta	Viva = 0,5...1,1 Un	0,01 Un	tref = 0,1...30s	0,1s
			Muerta = 0,02...0,2 Un	0,01 Un		
		Tolerancia	± 10%			
		Umbrales de corriente	LC1 = 50%...100% I1 LC2 = 50%...100% I1 Iw1= 0,3...10 In Iw2= 0,3...10 In	1% 1% 0,01 x In		
		Tolerancia	± 10%			

(1) protección G con valores menores a 100A o menores a 0,2 In disponsibles con alimentación auxiliar
Los valores de If (corriente de falta) y las tolerancias expuestas valen para relé con alimentación bifásica o trifásica. Para todos los demás casos valen los siguientes valores de de tolerancias:

Código ABB	Umbral de actuación	Tiempo de actuación
L	Disparo entre 1,05 y 1,2 x I1	± 20%
S	± 10%	± 20%
I	± 15%	≤ 60ms
G	± 15%	± 20%
Otras protecciones	± 15%	± 20%

2

Excludibilidad	Excludibilidad actuación	Prealarma	Curvas de actuación	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
si	si	no	t = k	○	○	●	●
si	si	no	t = k	○	○	●	●
si	si	no	t = k	○	○	●	●
si	si	no	t = k	○	○	●	●
si							
si	si	no	t = k	○	○	●	●
si	si	no	t = k	○	○	○	●
si	si	no	t = k	○	○	○	●
				○	○	○	●
				○	○	○	●
si	si	no		○	○	○	●
si	sólo señalización	no	-	○ ○○	○○	○○	○○
si	sólo señalización	no	-				
si	sólo señalización	no	-	●	●	●	●

Notas:
– No disponible
● Disponible
○ Disponible con la función digital dedicada
○○ Disponible con Ekip Synchrocheck

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Parámetros de medida de los relés Ekip

Medidas instantáneas		**Visualizables con Ekip Multimeter**	**Parámetros**
Corrientes (RMS)	[A]	•	I1, I2, I3, In, I neutro
Corriente de defecto a tierra (RMS)	[A]	•	Ig
Valores máximos: registrados desde la instalación o desde el último reset			**Parámetros**
Corrientes (RMS)	[A]	•	I1, I2, I3, In, I media fases
Corriente de defecto a tierra (RMS)	[A]	•	Ig
Registro valores: de cada parámetro para cada intervalo con registro cronológico			**Parámetros**
Corriente: mínima y máxima	[A]	•	I1, I2, I3, In, Ig
Informaciones sobre la actuación y datos de apertura: después de un fallo sin alimentación auxiliar			**Parámetros**
Tipo de protección que actuó		•	ej. L, S, I, G
Valores del fallo por fase	[A]	•	ej. I1, I2, I3, In para protección S
Registro cronológico		•	Fecha, hora y número progresivo
Indicadores de mantenimiento			**Parámetros**
Información últimas 40 actuaciones		•	Tipo de protección, valores del fallo y registro cronológico
Información últimos 200 eventos		•	Tipo de evento, registro cronológico
Número de operaciones mecánicas [(1)]	[no]	•	Asociable a alarma
Número de operaciones eléctricas [(1)]	[no]	•	Asociable a alarma
Número total de intervenciones	[no]	•	
Tiempo de funcionamiento total	[h]	•	Con corriente circulante >3% In
Desgaste contactos	[%]	•	Prealarma >80%, Alarma = 100%
Datos de mantenimiento		•	Últimos
Datos del próximo mantenimiento necesario		•	Estimación próxima intervención
Datos de identificación del interruptor		•	Tipo interruptor, nombre dispositivo asignado, número de serie
Autodiagnóstico			**Parámetros**
Control continuidad conexiones internas		•	Alarma por desconexión: rating plug, sensores, solenoide apertura
Fallo de apertura del interruptor (Ansi BF)		•	Alarma tras el no-disparo de las funciones de protección
Temperatura (OT)		•	Pre-alarma y alarma por temperatura anómala

[(1)] con alimentación auxiliar presente

2

Precisión	**Standard de referencia**	**Ekip Dip**
1%	Clase 1 IEC 61557-12	●
2%		●
Precisión	**Standard de referencia**	
1%	Clase 1 IEC 61557-12	●
2%		●
Ventana tiempo	**Intervalos**	
Fija sincronizable remotamente	Duración: 5…120min Número de intervalos: 24	●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
Notas: Apertura del interruptor programable en caso de alarma		●
		●
		●

Notas:
– No disponible
● Disponible

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Parámetros de medida de los relés Ekip

Medidas instantáneas		**Parámetros**
Corrientes (RMS)	[A]	I1, I2, I3, In, I neutro
Corriente de defecto a tierra (RMS)	[A]	Ig
Tensión fase-fase (RMS)	[V]	V12, V23, V31
Tensión fase-neutro (RMS)	[V]	V1n, V2n, V3n
Secuencia fases		
Frecuencia	[Hz]	f
Potencia activa	[kW]	P1, P2, P3, Ptot
Potencia reactiva	[kVAR]	Q1, Q2, Q3, Qtot
Potencia aparente	[kVA]	S1, S2, S3, Stot
Factor de potencia		PF1, PF2, PF3, PF total
Factor de cresta		L1, L2, L3, N
Contadores registrados desde la instalación o desde el último reset		**Parámetros**
Energía activa	[kWh]	Ep total, Ep absorbida, Ep consumida
Energía reactiva	[kVARh]	Eq total, Ep absorbida, Ep consumida
Energía aparente	[kVAh]	Es total
Network Analyzer		**Parámetros**
Valor medio horario de la tensión	[V] [no]	- Umín= 0,75…0,95 x Un - Umáx= 1,05…1,25 x Un - Medias horarias de los últimos 7 días - Contador eventos
Interrupciones breves de la tensión	[no]	- Umín= 0,75…0,95 x Un - Contador eventos
Picos de tensión	[no]	- Umáx= 1,05…1,25 x Un - Contador eventos
Huecos y puntas de tensión	[no]	- Umín1= 0,75…0,95 x Un - Umín2= 0,75…0,95 x Un - Umín3= 0,75…0,95 x Un - Umáx1= 1,05…1,25 x Un - Umáx2= 1,05…1,25 x Un - Contador eventos
Desequilibrio de tensión	[V] [no]	- U neg. seq.= 0,02…0,10 x Un - Medias horarias de los últimos 7 días - Contador eventos
Análisis armónicos		Corriente y Tensión - Hasta 50° - Alarma THD: 5…20% - Alarma armónico individual: 3…10%

2

Precisión (Cl. 1)	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
0,5%	●	●	●	●
2%	●	●	●	●
0,5%	○	●	●○	●
0,5%	○	●	●○	●
	○	●	●○	●
0,1%	○	●	●○	●
1%	○	●	●○	●
2%	○	●	●○	●
1%	○	●	●○	●
2%	○	●	●○	●
	○	●	●○	●
Precisión				
1%	○	●	●○	●
2%	○	●	●○	●
1%	○	●	●○	●
Intervalos				
t= 5...120min	○	●	○	●
t= 1/ fn	○	●	○	●
t= 1/ fn	○	●	○	●
t= 0,1...5s	○	●	○	●
t= 5...120min	○	●	○	●
	○	●	○	●

Notas:
– No disponible
● Disponible
○ Disponible con la aplicación digital dedicada
●○ Medidas disponibles por defect. Clase 1 de precisión (Class1) disponible con extra-código dedicado

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Parámetros de medida de los relés Ekip

Registro valores: de cada parámetro para cada intervalo con registro cronológico		**Parámetros**
Corriente: mínima y máxima	[A]	I1, I2, I3, In
Tensión fase-fase: mínima y máxima	[V]	V12, V23, V31
Potencia activa: media y máxima	[kW]	P1, P2, P3, Ptot
Potencia reactiva: media y máxima	[kVAR]	Q1, Q2, Q3, Qtot
Potencia aparente: media y máxima	[KVA]	S1, S2, S3, Stot
Data logger: registro parámetros a alta frecuencia de muestreo		**Parámetros**
Corrientes	[A]	I1, I2, I3, In, Ig
Tensiones	[V]	U12, U23, U31
Frecuenca de muestreo	[Hz]	1200-9600
Duración registro máximo	[s]	27
Retardo de stop registro	[s]	0-10s
Número de registros	[no]	2 independientes
Información sobre la actuación y datos de apertura: después de un fallo sin alimentación auxiliar		**Parámetros**
Tipo de protección que actuó		eg. L, S, I, G, UV, OV
Valores del fallo por fase	[A/V/Hz]	eg. I1, I2, I3, In para protección S V12, V23, V32 para protección UV
Registro cronológico		Fecha, hora y número progresivo
Indicadores de mantenimiento		**Parámetros**
Información últimas 40 actuaciones		Tipo de protección, valores del fallo y registro cronológico
Información últimos 200 eventos		Tipo de evento, registro cronológico
Número de operaciones mecánicas (1)	[no]	Asociable a alarma
Número de operaciones eléctricas (1)	[no]	Asociable a alarma
Número total de intervenciones	[no]	
Tiempo de funcionamiento total	[h]	Con corriente circulante >3% In
Desgaste contactos	[%]	Prealarma >80% Alarma = 100%
Datos de mantenimiento		Último
Datos del próximo mantenimiento necesario		Estimación próxima intervención
Datos de identificación del interruptor		Tipo interruptor, nombre dispositivo asignado, número de serie
Autodiagnóstico		**Parámetros**
Control continuidad conexiones internas		Alarma por desconexión: rating plug, sensores, solenoide de apertura
Ausencia de apertura del interruptor (Ansi BF)		Alarma luego de una ausencia de actuación de las funciones de protección
Temperatura (OT)		Prealarma y alarma por temperatura anómala

(1) con alimentación auxiliar presente

Ventana	Intervalos	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
Fijo sincronizable a distancia	Duración: 5…120min Número de intervalos: 24	●	●	●	●
		●	●	●	●
		○	●	●	●
		○	●	●	●
		○	●	●	●
		●	●	●	●
		○	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●
Notas: Apertura del interruptor programable en caso de alarma		●	●	●	●
		●	●	●	●
		●	●	●	●

Notas:
– No disponible
● Disponible
○ Disponible con la función digital dedicada

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Suministro estándar

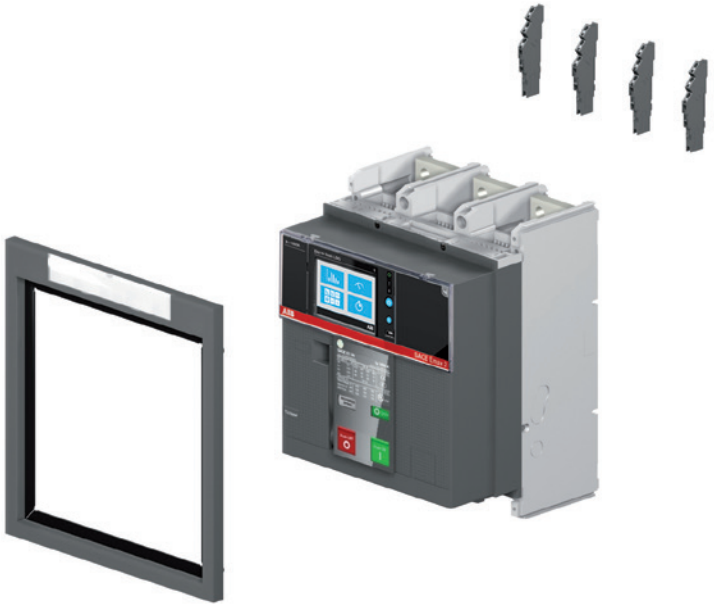
Interruptores FIJOS

Los interruptores automáticos y los interruptores-seccionadores SACE Emax 2 en versión fija se suministran siempre con los siguientes accesorios de serie:

- protección IP30 para puerta del cuadro
- terminales frontales para interruptor E1.2
- terminales posteriores orientables para interruptor E2.2 … E6.2, montados en posición HR – HR
- tornillos para la fijación en el cuadro

Además, para los interruptores automáticos fijos (Pero no para los Interruptores-seccionadores):

- cuatro contactos auxiliares de abierto/cerrado estándar AUX 4Q
- cuatro bornes para las conexiones auxiliares
- señalización mecánica actuación relé de protección Ekip TU Reset
- contacto de señalización actuación relés de protección - S51



Interruptores EXTRAIBLES

Con los interruptores automáticos y los interruptores-seccionadores en versión extraíble se suministran siempre los siguientes accesorios de serie:

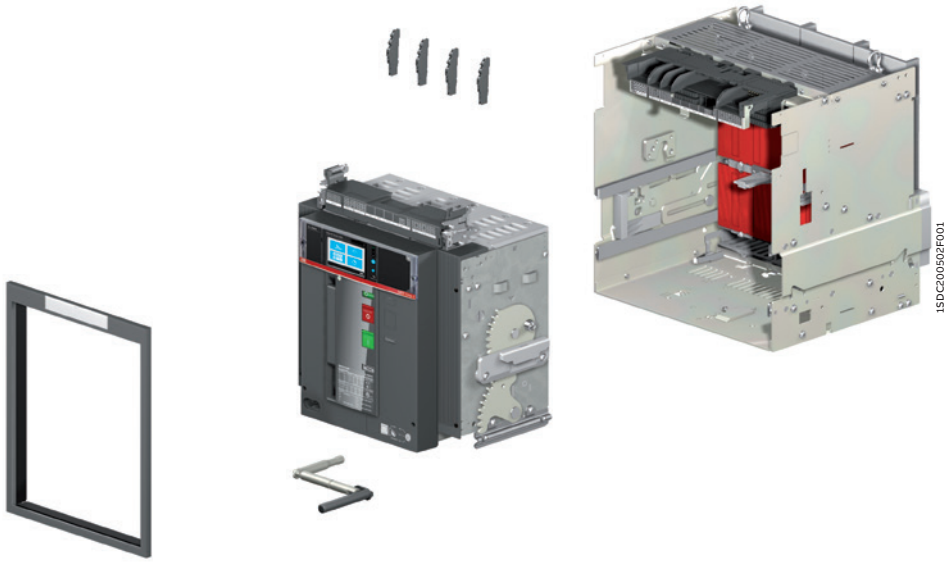
- bloqueo mecánico de extracción con el interruptor cerrado
- palanca de inserción y extracción
- bloqueo anti-inserción

Además, para los interruptores automáticos extraíbles (Pero no para los Interruptores-seccionadores):

- cuatro contactos auxiliares de abierto/cerrado estándar AUX 4Q
- cuatro bornes para las conexiones auxiliares
- señalización mecánica actuación relé de protección Ekip TU Reset
- contacto de señalización actuación relés de protección - S51

Las partes fijas cuentan con:

- protección IP30 para puerta del cuadro
- bloqueo anti-inserción
- bloqueo pantallas estándar – SL
- tornillos para la fijación en el pavimento



Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
630	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA070701R1	7.180,94	C	1SDA071331R1	8.410,45	C	1
						LSI	1SDA070702R1	7.321,93	C	1SDA071332R1	8.551,19	C	1
						LSIG	1SDA070703R1	8.414,62	C	1SDA071333R1	9.644,19	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070704R1	7.785,49	C	1SDA071334R1	8.916,81	C	1
						LSI	1SDA070705R1	8.472,18	C	1SDA071335R1	9.603,48	C	1
						LSIG	1SDA070706R1	10.818,89	C	1SDA071336R1	11.950,04	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA070711R1	9.501,73	C	1SDA071341R1	11.473,41	C	1
						LSI	1SDA070712R1	9.635,42	C	1SDA071342R1	11.607,34	C	1
						LSIG	1SDA070713R1	10.673,65	C	1SDA071343R1	12.645,15	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070714R1	9.862,37	C	1SDA071344R1	11.676,53	C	1
						LSI	1SDA070715R1	10.514,55	C	1SDA071345R1	12.329,18	C	1
						LSIG	1SDA070716R1	12.743,81	C	1SDA071346R1	14.558,42	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070721R1	11.361,26	C	1SDA071351R1	15.271,86	C	1
						LSI	1SDA070722R1	11.970,80	C	1SDA071352R1	15.881,39	C	1
						LSIG	1SDA070723R1	14.258,78	C	1SDA071353R1	18.169,10	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070724R1	11.515,10	C	1SDA071354R1	15.271,86	C	1
						LSI	1SDA070725R1	12.263,01	C	1SDA071355R1	15.881,39	C	1
						LSIG	1SDA070726R1	15.070,72	C	1SDA071356R1	18.669,14	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
800	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA070741R1	7.636,45	C	1SDA071371R1	9.002,16	C	1
						LSI	1SDA070742R1	7.777,44	C	1SDA071372R1	9.142,91	A	1
						LSIG	1SDA070743R1	8.869,92	C	1SDA071373R1	10.235,92	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070744R1	8.204,53	C	1SDA071374R1	9.461,43	C	1
						LSI	1SDA070745R1	8.891,39	C	1SDA071375R1	10.148,20	C	1
						LSIG	1SDA070746R1	11.237,84	C	1SDA071376R1	12.494,81	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA070751R1	10.231,87	C	1SDA071381R1	12.422,55	C	1
						LSI	1SDA070752R1	10.365,83	C	1SDA071382R1	12.556,27	C	1
						LSIG	1SDA070753R1	11.403,83	C	1SDA071383R1	13.594,38	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070754R1	10.534,41	C	1SDA071384R1	12.550,31	C	1
						LSI	1SDA070755R1	11.186,80	C	1SDA071385R1	13.202,78	C	1
						LSIG	1SDA070756R1	13.415,83	C	1SDA071386R1	15.431,96	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070761R1	11.625,60	C	1SDA071391R1	15.626,96	C	1
						LSI	1SDA070762R1	12.249,13	C	1SDA071392R1	16.250,56	C	1
						LSIG	1SDA070763R1	14.590,23	C	1SDA071393R1	18.591,67	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070764R1	11.782,76	C	1SDA071394R1	15.626,96	C	1
						LSI	1SDA070765R1	12.548,20	C	1SDA071395R1	16.250,56	C	1
						LSIG	1SDA070766R1	15.421,13	C	1SDA071396R1	19.103,30	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070891R1	12.946,62	C	1SDA071521R1	17.402,68	C	1
						LSI	1SDA070892R1	13.641,03	C	1SDA071522R1	18.097,29	C	1
						LSIG	1SDA070893R1	16.248,19	C	1SDA071523R1	20.704,27	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070894R1	13.121,76	C	1SDA071524R1	17.402,68	C	1
						LSI	1SDA070895R1	13.974,19	C	1SDA071525R1	18.097,29	C	1
						LSIG	1SDA070896R1	17.173,49	C	1SDA071526R1	21.274,16	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA070901R1	13.140,50	C	1SDA071531R1	17.663,70	C	1
						LSI	1SDA070902R1	13.849,66	C	1SDA071532R1	18.372,73	C	1
						LSIG	1SDA070903R1	16.510,06	C	1SDA071533R1	21.032,65	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070904R1	13.325,01	C	1SDA071534R1	17.663,70	C	1
						LSI	1SDA070905R1	14.194,76	C	1SDA071535R1	18.372,73	C	1
						LSIG	1SDA070906R1	17.459,59	C	1SDA071536R1	21.621,69	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA070911R1	13.711,63	C	1SDA071541R1	17.717,01	C	1
						LSI	1SDA070912R1	14.420,84	C	1SDA071542R1	18.425,92	C	1
						LSIG	1SDA070913R1	17.080,80	C	1SDA071543R1	21.086,04	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070914R1	13.850,62	C	1SDA071544R1	17.717,01	C	1
						LSI	1SDA070915R1	14.720,42	C	1SDA071545R1	18.425,92	C	1
						LSIG	1SDA070916R1	17.985,09	C	1SDA071546R1	21.670,90	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1000	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA070781R1	9.026,02	C	1SDA071411R1	10.809,04	C	1
						LSI	1SDA070782R1	9.167,04	C	1SDA071412R1	10.950,02	A	1
						LSIG	1SDA070783R1	10.259,79	C	1SDA071413R1	12.042,43	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070784R1	9.483,42	C	1SDA071414R1	11.124,15	C	1
						LSI	1SDA070785R1	10.170,09	C	1SDA071415R1	11.810,81	C	1
						LSIG	1SDA070786R1	12.516,72	C	1SDA071416R1	14.157,39	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA070791R1	10.529,24	C	1SDA071421R1	12.809,03	C	1
						LSI	1SDA070792R1	10.662,82	C	1SDA071422R1	12.942,71	C	1
						LSIG	1SDA070793R1	11.701,15	C	1SDA071423R1	13.980,97	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070794R1	10.807,60	C	1SDA071424R1	12.905,83	C	1
						LSI	1SDA070795R1	11.460,00	C	1SDA071425R1	13.557,91	C	1
						LSIG	1SDA070796R1	13.689,31	C	1SDA071426R1	15.787,41	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070801R1	11.889,77	C	1SDA071431R1	15.982,14	C	1
						LSI	1SDA070802R1	12.527,54	C	1SDA071432R1	16.619,92	C	1
						LSIG	1SDA070803R1	14.921,79	C	1SDA071433R1	19.014,17	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070804R1	12.050,69	C	1SDA071434R1	15.982,14	C	1
						LSI	1SDA070805R1	12.833,38	C	1SDA071435R1	16.619,92	C	1
						LSIG	1SDA070806R1	15.771,69	C	1SDA071436R1	19.537,42	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070921R1	13.210,78	C	1SDA071551R1	17.757,97	C	1
						LSI	1SDA070922R1	13.919,53	C	1SDA071552R1	18.466,61	C	1
						LSIG	1SDA070923R1	16.579,80	C	1SDA071553R1	21.126,84	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070924R1	13.389,46	C	1SDA071554R1	17.757,97	C	1
						LSI	1SDA070925R1	14.259,37	C	1SDA071555R1	18.466,61	C	1
						LSIG	1SDA070926R1	17.523,95	C	1SDA071556R1	21.708,35	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA070931R1	13.409,18	C	1SDA071561R1	18.024,36	C	1
						LSI	1SDA070932R1	14.117,49	C	1SDA071562R1	18.733,02	C	1
						LSIG	1SDA070933R1	16.777,89	C	1SDA071563R1	21.393,20	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070934R1	13.571,57	C	1SDA071564R1	18.024,36	C	1
						LSI	1SDA070935R1	14.441,72	C	1SDA071565R1	18.733,02	C	1
						LSIG	1SDA070936R1	17.706,21	C	1SDA071566R1	21.953,48	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA070941R1	17.886,83	C	1SDA071571R1	22.931,76	C	1
						LSI	1SDA070942R1	18.595,86	C	1SDA071572R1	23.640,57	C	1
						LSIG	1SDA070943R1	21.255,78	C	1SDA071573R1	26.300,71	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070944R1	17.886,83	C	1SDA071574R1	22.931,76	C	1
						LSI	1SDA070945R1	18.595,86	C	1SDA071575R1	23.640,57	C	1
						LSIG	1SDA070946R1	21.827,08	C	1SDA071576R1	26.469,78	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1250	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA070821R1	10.014,57	C	1SDA071451R1	12.093,69	C	1
						LSI	1SDA070822R1	10.155,31	C	1SDA071452R1	12.234,38	A	1
						LSIG	1SDA070823R1	11.248,04	C	1SDA071453R1	13.327,05	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070824R1	10.393,17	C	1SDA071454R1	12.306,58	C	1
						LSI	1SDA070825R1	11.079,51	C	1SDA071455R1	12.992,96	C	1
						LSIG	1SDA070826R1	13.426,02	C	1SDA071456R1	15.339,51	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA070831R1	11.174,43	C	1SDA071461R1	13.648,05	C	1
						LSI	1SDA070832R1	11.308,38	C	1SDA071462R1	13.782,04	C	1
						LSIG	1SDA070833R1	12.346,45	C	1SDA071463R1	14.819,89	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070834R1	11.401,88	C	1SDA071464R1	13.648,05	C	1
						LSI	1SDA070835R1	12.054,04	C	1SDA071465R1	14.330,25	C	1
						LSIG	1SDA070836R1	14.283,38	C	1SDA071466R1	16.559,58	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070841R1	12.070,69	C	1SDA071471R1	16.225,41	C	1
						LSI	1SDA070842R1	12.709,15	C	1SDA071472R1	16.863,43	C	1
						LSIG	1SDA070843R1	15.102,95	C	1SDA071473R1	19.257,85	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070844R1	12.217,31	C	1SDA071474R1	16.225,41	C	1
						LSI	1SDA070845R1	12.999,95	C	1SDA071475R1	16.863,43	C	1
						LSIG	1SDA070846R1	15.938,17	C	1SDA071476R1	19.761,77	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070951R1	13.411,84	C	1SDA071581R1	18.028,19	C	1
						LSI	1SDA070952R1	14.121,11	C	1SDA071582R1	18.737,03	C	1
						LSIG	1SDA070953R1	16.781,15	C	1SDA071583R1	21.397,50	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070954R1	13.574,71	C	1SDA071584R1	18.028,19	C	1
						LSI	1SDA070955R1	14.444,38	C	1SDA071585R1	18.737,03	C	1
						LSIG	1SDA070956R1	17.709,12	C	1SDA071586R1	21.957,50	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA070961R1	13.613,04	C	1SDA071591R1	18.298,76	C	1
						LSI	1SDA070962R1	14.321,87	C	1SDA071592R1	19.007,43	C	1
						LSIG	1SDA070963R1	16.982,35	C	1SDA071593R1	21.667,77	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070964R1	13.759,82	C	1SDA071594R1	18.298,76	C	1
						LSI	1SDA070965R1	14.629,58	C	1SDA071595R1	19.007,43	C	1
						LSIG	1SDA070966R1	17.894,27	C	1SDA071596R1	22.206,24	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA070971R1	18.159,13	C	1SDA071601R1	23.281,04	C	1
						LSI	1SDA070972R1	18.868,37	C	1SDA071602R1	23.989,63	C	1
						LSIG	1SDA070973R1	21.528,24	C	1SDA071603R1	26.649,74	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070974R1	18.159,13	C	1SDA071604R1	23.281,04	C	1
						LSI	1SDA070975R1	18.868,37	C	1SDA071605R1	23.989,63	C	1
						LSIG	1SDA070976R1	22.077,80	C	1SDA071606R1	26.791,10	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1600	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA070861R1	12.028,07	C	1SDA071491R1	14.711,19	C	1
						LSI	1SDA070862R1	12.168,96	C	1SDA071492R1	14.852,09	A	1
						LSIG	1SDA070863R1	13.261,63	C	1SDA071493R1	15.944,87	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070864R1	12.245,89	C	1SDA071494R1	14.711,19	C	1
						LSI	1SDA070865R1	12.932,60	C	1SDA071495R1	15.402,05	C	1
						LSIG	1SDA070866R1	15.279,36	C	1SDA071496R1	17.748,42	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA070871R1	13.537,22	C	1SDA071501R1	18.127,65	C	1
						LSI	1SDA070872R1	14.174,99	C	1SDA071502R1	18.765,69	C	1
						LSIG	1SDA070873R1	15.691,26	C	1SDA071503R1	20.343,79	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070874R1	13.537,22	C	1SDA071504R1	18.127,65	C	1
						LSI	1SDA070875R1	14.349,43	C	1SDA071505R1	18.765,69	C	1
						LSIG	1SDA070876R1	16.087,42	C	1SDA071506R1	21.512,02	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070881R1	14.519,45	C	1SDA071511R1	19.171,97	C	1
						LSI	1SDA070882R1	15.557,53	C	1SDA071512R1	19.305,70	C	1
						LSIG	1SDA070883R1	16.569,27	C	1SDA071513R1	21.159,70	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070884R1	15.074,17	C	1SDA071514R1	19.171,97	C	1
						LSI	1SDA070885R1	15.557,53	C	1SDA071515R1	19.414,01	C	1
						LSIG	1SDA070886R1	17.287,57	C	1SDA071516R1	21.643,19	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA070991R1	15.041,30	C	1SDA071621R1	20.141,79	C	1
						LSI	1SDA070992R1	15.750,14	C	1SDA071622R1	20.850,63	C	1
						LSIG	1SDA070993R1	18.410,35	C	1SDA071623R1	23.510,77	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA070994R1	15.395,71	C	1SDA071624R1	20.141,79	C	1
						LSI	1SDA070995R1	15.943,77	C	1SDA071625R1	20.850,63	C	1
						LSIG	1SDA070996R1	19.208,41	C	1SDA071626R1	23.902,09	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA071001R1	15.266,64	C	1SDA071631R1	20.443,61	C	1
						LSI	1SDA071002R1	15.975,91	C	1SDA071632R1	21.152,67	C	1
						LSIG	1SDA071003R1	18.636,04	C	1SDA071633R1	23.813,07	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071004R1	15.621,55	C	1SDA071634R1	20.443,61	C	1
						LSI	1SDA071005R1	16.151,42	C	1SDA071635R1	21.152,67	C	1
						LSIG	1SDA071006R1	19.415,90	C	1SDA071636R1	24.180,26	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA071011R1	21.985,63	C	1SDA071641R1	27.224,24	C	1
						LSI	1SDA071012R1	22.694,61	C	1SDA071642R1	27.933,22	C	1
						LSIG	1SDA071013R1	25.354,51	C	1SDA071643R1	30.593,51	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071014R1	21.985,63	C	1SDA071644R1	27.224,24	C	1
						LSI	1SDA071015R1	22.694,61	C	1SDA071645R1	27.933,22	C	1
						LSIG	1SDA071016R1	25.354,51	C	1SDA071646R1	30.593,51	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
2000	42	42	E2.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA071021R1	17.620,38	C	1SDA071651R1	22.917,08	A	1
						LSI	1SDA071022R1	18.329,33	C	1SDA071652R1	23.626,27	A	1
						LSIG	1SDA071023R1	20.989,50	C	1SDA071653R1	26.286,36	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071024R1	17.620,38	C	1SDA071654R1	22.917,08	C	1
						LSI	1SDA071025R1	18.329,33	C	1SDA071655R1	23.626,27	C	1
						LSIG	1SDA071026R1	20.989,50	C	1SDA071656R1	26.286,36	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA071031R1	18.231,96	C	1SDA071661R1	24.395,12	C	1
						LSI	1SDA071032R1	18.940,87	C	1SDA071662R1	25.103,95	C	1
						LSIG	1SDA071033R1	21.601,12	C	1SDA071663R1	27.764,14	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071034R1	18.231,96	C	1SDA071664R1	24.395,12	C	1
						LSI	1SDA071035R1	18.940,87	C	1SDA071665R1	25.103,95	C	1
						LSIG	1SDA071036R1	21.601,12	C	1SDA071666R1	27.764,14	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA071041R1	19.241,30	C	1SDA071671R1	24.971,91	C	1
						LSI	1SDA071042R1	19.949,96	C	1SDA071672R1	25.680,85	C	1
						LSIG	1SDA071043R1	22.610,16	C	1SDA071673R1	28.340,70	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071044R1	19.241,30	C	1SDA071674R1	24.971,91	C	1
						LSI	1SDA071045R1	19.949,96	C	1SDA071675R1	25.680,85	C	1
						LSIG	1SDA071046R1	22.610,16	C	1SDA071676R1	28.340,70	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA071051R1	24.230,26	C	1SDA071681R1	30.983,92	C	1
						LSI	1SDA071052R1	24.939,25	C	1SDA071682R1	31.692,66	C	1
						LSIG	1SDA071053R1	27.599,45	C	1SDA071683R1	34.352,92	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071054R1	24.230,26	C	1SDA071684R1	30.983,92	C	1
						LSI	1SDA071055R1	24.939,25	C	1SDA071685R1	31.692,66	C	1
						LSIG	1SDA071056R1	27.599,45	C	1SDA071686R1	34.352,92	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA071104R1	26.661,15	C	1SDA071734R1	34.092,08	C	1
						LSI	1SDA071105R1	27.429,56	C	1SDA071735R1	34.860,57	C	1
						LSIG	1SDA071106R1	30.313,61	C	1SDA071736R1	37.744,24	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071108R1	38.097,96	C	1SDA071738R1	45.828,71	C	1
						LSIG	1SDA071109R1	41.046,63	C	1SDA071739R1	48.806,47	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
2500	66	66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA071061R1	23.803,50	C	1SDA071691R1	29.571,55	A	1
						LSI	1SDA071062R1	24.512,77	C	1SDA071692R1	30.280,23	A	1
						LSIG	1SDA071063R1	27.172,82	C	1SDA071693R1	32.940,51	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071064R1	23.803,50	C	1SDA071694R1	29.571,55	C	1
						LSI	1SDA071065R1	24.512,77	C	1SDA071695R1	30.280,23	A	1
						LSIG	1SDA071066R1	27.172,82	C	1SDA071696R1	32.940,51	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA071071R1	25.065,00	C	1SDA071701R1	30.439,35	C	1
						LSI	1SDA071072R1	25.773,84	C	1SDA071702R1	31.177,73	C	1
						LSIG	1SDA071073R1	28.434,00	C	1SDA071703R1	33.837,66	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071074R1	25.065,00	C	1SDA071704R1	30.439,35	C	1
						LSI	1SDA071075R1	25.773,84	C	1SDA071705R1	31.177,73	C	1
						LSIG	1SDA071076R1	28.434,00	C	1SDA071706R1	33.837,66	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA071081R1	29.269,43	C	1SDA071711R1	33.996,33	C	1
						LSI	1SDA071082R1	29.978,25	C	1SDA071712R1	34.705,17	C	1
						LSIG	1SDA071083R1	32.638,35	C	1SDA071713R1	37.365,12	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA071084R1	29.269,43	C	1SDA071714R1	33.996,33	C	1
						LSI	1SDA071085R1	29.978,25	C	1SDA071715R1	34.705,17	C	1
						LSIG	1SDA071086R1	32.638,35	C	1SDA071716R1	37.365,12	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA071124R1	32.366,40	C	1SDA071754R1	37.368,07	C	1
						LSI	1SDA071125R1	33.351,49	C	1SDA071755R1	38.353,51	C	1
						LSIG	1SDA071126R1	36.510,01	C	1SDA071756R1	41.439,14	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071128R1	43.960,93	C	1SDA071758R1	49.111,59	C	1
						LSIG	1SDA071129R1	46.938,38	C	1SDA071759R1	52.089,16	C	1
3200	66	66	E4.2	N	Ekip Touch	LI	1SDA071144R1	33.867,17	C	1SDA071774R1	41.625,50	C	1
						LSI	1SDA071145R1	34.762,90	C	1SDA071775R1	42.525,39	A	1
						LSIG	1SDA071146R1	37.569,59	C	1SDA071776R1	45.460,14	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071148R1	44.539,78	C	1SDA071778R1	52.322,79	C	1
						LSIG	1SDA071149R1	47.246,49	C	1SDA071779R1	55.029,64	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip Touch	LI	1SDA071154R1	35.513,07	C	1SDA071784R1	41.826,58	C	1
						LSI	1SDA071155R1	36.409,00	C	1SDA071785R1	42.593,15	C	1
						LSIG	1SDA071156R1	39.191,50	C	1SDA071786R1	45.527,21	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071158R1	46.234,97	C	1SDA071788R1	52.392,23	C	1
						LSIG	1SDA071159R1	48.941,99	C	1SDA071789R1	55.098,83	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA071164R1	39.248,84	C	1SDA071794R1	48.628,70	C	1
						LSI	1SDA071165R1	40.148,86	C	1SDA071795R1	49.327,27	C	1
						LSIG	1SDA071166R1	43.106,48	C	1SDA071796R1	52.544,29	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071168R1	49.886,84	C	1SDA071798R1	59.128,64	C	1
						LSIG	1SDA071169R1	52.594,05	C	1SDA071799R1	61.835,58	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA071174R1	41.745,64	C	1SDA071804R1	57.980,92	C	1
						LSI	1SDA071175R1	42.645,60	C	1SDA071805R1	58.679,45	C	1
						LSIG	1SDA071176R1	45.579,33	C	1SDA071806R1	61.581,54	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071178R1	52.445,82	C	1SDA071808R1	68.390,27	C	1
						LSIG	1SDA071179R1	55.152,85	C	1SDA071809R1	71.097,38	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
4000	66	66	E4.2	N	Ekip Touch	LI	1SDA071194R1	42.778,42	C	1SDA071824R1	54.887,56	C	1
						LSI	1SDA071195R1	43.512,90	C	1SDA071825R1	55.586,11	C	1
						LSIG	1SDA071196R1	46.664,87	C	1SDA071826R1	58.592,31	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071198R1	53.334,72	C	1SDA071828R1	65.326,59	C	1
						LSIG	1SDA071199R1	56.041,75	C	1SDA071829R1	68.033,95	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip Touch	LI	1SDA071204R1	45.012,12	C	1SDA071834R1	58.782,18	C	1
						LSI	1SDA071205R1	45.711,08	C	1SDA071835R1	59.480,84	C	1
						LSIG	1SDA071206R1	48.812,45	C	1SDA071836R1	62.355,67	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071208R1	55.546,71	C	1SDA071838R1	69.184,17	C	1
						LSIG	1SDA071209R1	58.254,01	C	1SDA071839R1	71.891,20	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA071214R1	45.687,38	C	1SDA071844R1	59.664,00	C	1
						LSI	1SDA071215R1	46.385,87	C	1SDA071845R1	60.362,38	C	1
						LSIG	1SDA071216R1	49.702,34	C	1SDA071846R1	63.207,88	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071218R1	56.215,39	C	1SDA071848R1	70.057,50	C	1
						LSIG	1SDA071219R1	58.922,75	C	1SDA071849R1	72.764,35	C	1
		100	E6.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA071234R1	62.536,75	C	1SDA071864R1	79.850,84	C	1
						LSI	1SDA071235R1	63.235,32	C	1SDA071865R1	80.549,48	C	1
						LSIG	1SDA071236R1	65.984,06	C	1SDA071866R1	83.171,19	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071238R1	72.902,22	C	1SDA071868R1	90.049,65	C	1
						LSIG	1SDA071239R1	75.609,30	C	1SDA071869R1	92.756,69	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA071224R1	47.056,33	C	1SDA071854R1	60.376,36	C	1
						LSI	1SDA071225R1	47.864,23	C	1SDA071855R1	61.144,70	C	1
						LSIG	1SDA071226R1	51.331,42	C	1SDA071856R1	64.451,54	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071228R1	58.668,26	C	1SDA071858R1	71.859,31	C	1
						LSIG	1SDA071229R1	61.646,01	C	1SDA071859R1	74.837,32	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip Touch	LI	1SDA071254R1	72.458,03	C	1SDA071884R1*	93.904,14	C	1
						LSI	1SDA071255R1	73.492,50	C	1SDA071885R1*	94.938,20	C	1
						LSIG	1SDA071256R1	76.997,12	C	1SDA071886R1*	98.338,98	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071258R1	84.105,16	C	1SDA071888R1*	105.760,10	C	1
						LSIG	1SDA071259R1	87.170,18	C	1SDA071889R1*	108.825,11	C	1

*Neutro al 50%. Para versión con Neutro al 100% Consultar Catálogo Técnico Emax 2 o e-Configure: https://econfigure.xe.abb.com/es/#/categories.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS

E1.2
Terminales anteriores (F)
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
5000	100	100	E6.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA071264R1	77.205,72	C	1SDA071894R1*	98.581,09	C	1
						LSI	1SDA071265R1	77.904,51	C	1SDA071895R1*	99.279,90	C	1
						LSIG	1SDA071266R1	80.525,93	C	1SDA071896R1*	101.901,54	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071268R1	87.430,22	C	1SDA071898R1*	108.599,62	C	1
						LSIG	1SDA071269R1	90.137,09	C	1SDA071899R1*	111.306,68	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA071274R1	85.122,68	C	1SDA071904R1*	110.646,82	C	1
						LSI	1SDA071275R1	85.821,00	C	1SDA071905R1*	111.345,36	C	1
						LSIG	1SDA071276R1	88.442,85	C	1SDA071906R1*	113.966,93	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071278R1	95.270,37	C	1SDA071908R1*	120.548,80	C	1
						LSIG	1SDA071279R1	97.977,67	C	1SDA071909R1*	123.255,92	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip Touch	LI	1SDA071284R1	95.996,19	C	1SDA071914R1*	124.340,89	C	1
						LSI	1SDA071285R1	97.030,27	C	1SDA071915R1*	125.375,63	C	1
						LSIG	1SDA071286R1	100.420,45	C	1SDA071916R1*	128.627,51	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071288R1	107.872,04	C	1SDA071918R1*	136.494,32	C	1
						LSIG	1SDA071289R1	110.937,29	C	1SDA071919R1*	139.559,47	C	1
6300	100	100	E6.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA071294R1	102.254,85	C	1SDA071924R1*	130.393,89	C	1
						LSI	1SDA071295R1	102.953,42	C	1SDA071925R1*	131.092,60	C	1
						LSIG	1SDA071296R1	105.574,98	C	1SDA071926R1*	133.714,30	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071298R1	112.237,91	C	1SDA071928R1*	140.105,90	C	1
						LSIG	1SDA071299R1	114.945,03	C	1SDA071929R1*	142.812,69	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA071304R1	112.676,84	C	1SDA071934R1*	146.276,99	C	1
						LSI	1SDA071305R1	113.375,39	C	1SDA071935R1*	146.975,67	C	1
						LSIG	1SDA071306R1	115.996,90	C	1SDA071936R1*	149.597,44	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071308R1	122.559,09	C	1SDA071938R1*	155.835,46	C	1
						LSIG	1SDA071309R1	125.266,10	C	1SDA071939R1*	158.542,76	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip Touch	LI	1SDA071314R1	126.595,56	C	1SDA071944R1*	163.909,58	C	1
						LSI	1SDA071315R1	127.629,88	C	1SDA071945R1*	164.943,80	C	1
						LSIG	1SDA071316R1	130.870,93	C	1SDA071946R1*	168.002,94	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA071318R1	138.770,45	C	1SDA071948R1*	176.448,36	C	1
						LSIG	1SDA071319R1	141.835,43	C	1SDA071949R1*	179.513,66	C	1

*Neutro al 50%. Para versión con Neutro al 100% Consultar Catálogo Técnico Emax 2 o e-Configure: https://econfigure.xe.abb.com/es/#/categories.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
630	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA072051R1	7.899,17	C	1SDA072681R1	9.251,56	C	1
						LSI	1SDA072052R1	8.053,97	C	1SDA072682R1	9.406,20	C	1
						LSIG	1SDA072053R1	9.255,99	C	1SDA072683R1	10.608,61	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072054R1	8.564,09	C	1SDA072684R1	9.808,38	C	1
						LSI	1SDA072055R1	9.319,50	C	1SDA072685R1	10.563,93	C	1
						LSIG	1SDA072056R1	11.900,82	C	1SDA072686R1	13.145,18	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA072061R1	10.451,99	C	1SDA072691R1	12.620,76	C	1
						LSI	1SDA072062R1	10.598,95	C	1SDA072692R1	12.768,01	C	1
						LSIG	1SDA072063R1	11.741,09	C	1SDA072693R1	13.909,71	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072064R1	10.848,47	C	1SDA072694R1	12.844,28	C	1
						LSI	1SDA072065R1	11.565,95	C	1SDA072695R1	13.562,07	C	1
						LSIG	1SDA072066R1	14.018,21	C	1SDA072696R1	16.014,29	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072071R1	12.497,43	C	1SDA072701R1	16.798,94	C	1
						LSI	1SDA072072R1	13.167,89	C	1SDA072702R1	17.469,48	C	1
						LSIG	1SDA072073R1	15.684,44	C	1SDA072703R1	19.986,04	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072074R1	12.666,50	C	1SDA072704R1	16.798,94	C	1
						LSI	1SDA072075R1	13.489,30	C	1SDA072705R1	17.469,48	C	1
						LSIG	1SDA072076R1	16.577,73	C	1SDA072706R1	20.536,04	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-1600			E1.2	B,C,N,L		HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
800	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA072091R1	8.400,18	C	1SDA072721R1	9.902,56	C	1
						LSI	1SDA072092R1	8.555,18	C	1SDA072722R1	10.057,21	C	1
						LSIG	1SDA072093R1	9.756,98	C	1SDA072723R1	11.259,52	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072094R1	9.024,98	C	1SDA072724R1	10.407,57	C	1
						LSI	1SDA072095R1	9.780,50	C	1SDA072725R1	11.163,08	C	1
						LSIG	1SDA072096R1	12.361,62	C	1SDA072726R1	13.744,42	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA072101R1	11.255,21	C	1SDA072731R1	13.664,74	C	1
						LSI	1SDA072102R1	11.402,36	C	1SDA072732R1	13.812,05	C	1
						LSIG	1SDA072103R1	12.544,09	C	1SDA072733R1	14.953,68	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072104R1	11.587,85	C	1SDA072734R1	13.805,39	C	1
						LSI	1SDA072105R1	12.305,40	C	1SDA072735R1	14.522,96	C	1
						LSIG	1SDA072106R1	14.757,35	C	1SDA072736R1	16.975,15	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072111R1	12.788,06	C	1SDA072741R1	17.189,69	C	1
						LSI	1SDA072112R1	13.474,10	C	1SDA072742R1	17.875,76	C	1
						LSIG	1SDA072113R1	16.049,27	C	1SDA072743R1	20.450,87	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072114R1	12.961,02	C	1SDA072744R1	17.189,69	C	1
						LSI	1SDA072115R1	13.803,03	C	1SDA072745R1	17.875,76	C	1
						LSIG	1SDA072116R1	16.963,31	C	1SDA072746R1	21.013,62	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072241R1	14.241,36	C	1SDA072871R1	19.142,97	C	1
						LSI	1SDA072242R1	15.005,21	C	1SDA072872R1	19.907,23	C	1
						LSIG	1SDA072243R1	17.872,96	C	1SDA072873R1	22.774,80	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072244R1	14.433,88	C	1SDA072874R1	19.142,97	C	1
						LSI	1SDA072245R1	15.371,51	C	1SDA072875R1	19.907,23	C	1
						LSIG	1SDA072246R1	18.890,82	C	1SDA072876R1	23.401,54	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA072251R1	14.454,45	C	1SDA072881R1	19.430,16	C	1
						LSI	1SDA072252R1	15.234,66	C	1SDA072882R1	20.209,89	C	1
						LSIG	1SDA072253R1	18.161,01	C	1SDA072883R1	23.136,04	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072254R1	14.657,58	C	1SDA072884R1	19.430,16	C	1
						LSI	1SDA072255R1	15.614,24	C	1SDA072885R1	20.209,89	C	1
						LSIG	1SDA072256R1	19.205,50	C	1SDA072886R1	23.783,83	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA072261R1	15.082,83	C	1SDA072891R1	19.488,49	C	1
						LSI	1SDA072262R1	15.862,98	C	1SDA072892R1	20.268,56	C	1
						LSIG	1SDA072263R1	18.788,79	C	1SDA072893R1	23.194,71	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072264R1	15.235,63	C	1SDA072894R1	19.488,49	C	1
						LSI	1SDA072265R1	16.192,29	C	1SDA072895R1	20.268,56	C	1
						LSIG	1SDA072266R1	19.783,56	C	1SDA072896R1	23.838,00	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-1600			E1.2	B,C,N,L		HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
1000	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA072131R1	9.928,74	C	1SDA072761R1	11.889,83	C	1
						LSI	1SDA072132R1	10.083,74	C	1SDA072762R1	12.045,02	C	1
						LSIG	1SDA072133R1	11.285,77	C	1SDA072763R1	13.246,77	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072134R1	10.431,83	C	1SDA072764R1	12.236,56	C	1
						LSI	1SDA072135R1	11.187,04	C	1SDA072765R1	12.991,86	C	1
						LSIG	1SDA072136R1	13.768,45	C	1SDA072766R1	15.573,20	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA072141R1	11.582,11	C	1SDA072771R1	14.089,87	C	1
						LSI	1SDA072142R1	11.729,15	C	1SDA072772R1	14.237,11	C	1
						LSIG	1SDA072143R1	12.871,29	C	1SDA072773R1	15.379,00	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072144R1	11.888,41	C	1SDA072774R1	14.196,42	C	1
						LSI	1SDA072145R1	12.605,98	C	1SDA072775R1	14.913,82	C	1
						LSIG	1SDA072146R1	15.058,32	C	1SDA072776R1	17.366,08	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072151R1	13.078,84	C	1SDA072781R1	17.580,30	C	1
						LSI	1SDA072152R1	13.780,34	C	1SDA072782R1	18.282,03	C	1
						LSIG	1SDA072153R1	16.414,09	C	1SDA072783R1	20.915,55	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072154R1	13.255,64	C	1SDA072784R1	17.580,30	C	1
						LSI	1SDA072155R1	14.116,75	C	1SDA072785R1	18.282,03	C	1
						LSIG	1SDA072156R1	17.348,83	C	1SDA072786R1	21.491,14	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072271R1	14.531,97	C	1SDA072901R1	19.533,72	C	1
						LSI	1SDA072272R1	15.311,45	C	1SDA072902R1	20.313,51	C	1
						LSIG	1SDA072273R1	18.237,78	C	1SDA072903R1	23.239,52	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072274R1	14.728,48	C	1SDA072904R1	19.533,72	C	1
						LSI	1SDA072275R1	15.685,19	C	1SDA072905R1	20.313,51	C	1
						LSIG	1SDA072276R1	19.276,40	C	1SDA072906R1	23.879,04	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA072281R1	14.749,93	C	1SDA072911R1	19.826,72	C	1
						LSI	1SDA072282R1	15.529,38	C	1SDA072912R1	20.606,35	C	1
						LSIG	1SDA072283R1	18.455,70	C	1SDA072913R1	23.532,68	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072284R1	14.928,82	C	1SDA072914R1	19.826,72	C	1
						LSI	1SDA072285R1	15.885,84	C	1SDA072915R1	20.606,35	C	1
						LSIG	1SDA072286R1	19.476,86	C	1SDA072916R1	24.148,85	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA072291R1	19.675,59	C	1SDA072921R1	25.225,00	C	1
						LSI	1SDA072292R1	20.455,45	C	1SDA072922R1	26.004,61	C	1
						LSIG	1SDA072293R1	23.381,43	C	1SDA072923R1	28.930,80	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072294R1	19.675,59	C	1SDA072924R1	25.225,00	C	1
						LSI	1SDA072295R1	20.455,45	C	1SDA072925R1	26.004,61	C	1
						LSIG	1SDA072296R1	24.009,82	C	1SDA072926R1	29.116,70	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-1600			E1.2	B,C,N,L		HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
1250	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA072171R1	11.015,97	C	1SDA072801R1	13.303,07	C	1
						LSI	1SDA072172R1	11.170,77	C	1SDA072802R1	13.457,82	C	1
						LSIG	1SDA072173R1	12.372,80	C	1SDA072803R1	14.659,73	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072174R1	11.432,41	C	1SDA072804R1	13.537,20	C	1
						LSI	1SDA072175R1	12.187,49	C	1SDA072805R1	14.292,35	C	1
						LSIG	1SDA072176R1	14.768,83	C	1SDA072806R1	16.873,43	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA072181R1	12.292,03	C	1SDA072811R1	15.012,79	C	1
						LSI	1SDA072182R1	12.439,20	C	1SDA072812R1	15.160,20	C	1
						LSIG	1SDA072183R1	13.581,25	C	1SDA072813R1	16.301,92	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072184R1	12.542,09	C	1SDA072814R1	15.045,75	C	1
						LSI	1SDA072185R1	13.259,52	C	1SDA072815R1	15.763,38	C	1
						LSIG	1SDA072186R1	15.711,66	C	1SDA072816R1	18.215,50	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072191R1	13.277,66	C	1SDA072821R1	17.847,86	C	1
						LSI	1SDA072192R1	13.979,92	C	1SDA072822R1	18.549,80	C	1
						LSIG	1SDA072193R1	16.613,26	C	1SDA072823R1	21.183,55	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072194R1	13.439,07	C	1SDA072824R1	17.847,86	C	1
						LSI	1SDA072195R1	14.299,95	C	1SDA072825R1	18.549,80	C	1
						LSIG	1SDA072196R1	17.532,01	C	1SDA072826R1	21.737,85	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072301R1	14.753,17	C	1SDA072931R1	19.830,99	C	1
						LSI	1SDA072302R1	15.533,21	C	1SDA072932R1	20.610,78	C	1
						LSIG	1SDA072303R1	18.459,19	C	1SDA072933R1	23.537,17	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072304R1	14.932,15	C	1SDA072934R1	19.830,99	C	1
						LSI	1SDA072305R1	15.888,85	C	1SDA072935R1	20.610,78	C	1
						LSIG	1SDA072306R1	19.480,01	C	1SDA072936R1	24.153,24	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA072311R1	14.974,43	C	1SDA072941R1	20.128,49	C	1
						LSI	1SDA072312R1	15.754,06	C	1SDA072942R1	20.908,27	C	1
						LSIG	1SDA072313R1	18.680,48	C	1SDA072943R1	23.834,45	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072314R1	15.135,71	C	1SDA072944R1	20.128,49	C	1
						LSI	1SDA072315R1	16.092,35	C	1SDA072945R1	20.908,27	C	1
						LSIG	1SDA072316R1	19.683,63	C	1SDA072946R1	24.426,89	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA072321R1	19.975,11	C	1SDA072951R1	25.609,11	C	1
						LSI	1SDA072322R1	20.755,19	C	1SDA072952R1	26.388,55	C	1
						LSIG	1SDA072323R1	23.681,18	C	1SDA072953R1	29.314,83	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072324R1	19.975,11	C	1SDA072954R1	25.609,11	C	1
						LSI	1SDA072325R1	20.755,19	C	1SDA072955R1	26.388,55	C	1
						LSIG	1SDA072326R1	24.285,67	C	1SDA072956R1	29.470,21	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-1600			E1.2	B,C,N,L		HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
1600	42	42	E1.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA072211R1	13.230,89	C	1SDA072841R1	16.182,50	C	1
						LSI	1SDA072212R1	13.385,82	C	1SDA072842R1	16.337,23	C	1
						LSIG	1SDA072213R1	14.587,68	C	1SDA072843R1	17.539,18	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072214R1	13.470,45	C	1SDA072844R1	16.186,81	C	1
						LSI	1SDA072215R1	14.225,94	C	1SDA072845R1	16.942,20	C	1
						LSIG	1SDA072216R1	16.807,26	C	1SDA072846R1	19.523,44	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip Dip	LI	1SDA072221R1	14.890,92	C	1SDA072851R1	19.940,34	C	1
						LSI	1SDA072222R1	15.592,59	C	1SDA072852R1	20.642,17	C	1
						LSIG	1SDA072223R1	17.260,44	C	1SDA072853R1	22.378,06	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072224R1	14.923,45	C	1SDA072854R1	19.940,34	C	1
						LSI	1SDA072225R1	15.784,32	C	1SDA072855R1	20.642,17	C	1
						LSIG	1SDA072226R1	17.696,24	C	1SDA072856R1	23.663,16	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072231R1	15.971,40	C	1SDA072861R1	21.089,21	C	1
						LSI	1SDA072232R1	17.113,12	C	1SDA072862R1	21.236,48	C	1
						LSIG	1SDA072233R1	18.226,24	C	1SDA072863R1	23.275,68	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072234R1	16.581,56	C	1SDA072864R1	21.089,21	C	1
						LSI	1SDA072235R1	17.113,12	C	1SDA072865R1	21.355,41	C	1
						LSIG	1SDA072236R1	19.016,33	C	1SDA072866R1	23.807,53	C	1
		66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072341R1	16.545,45	C	1SDA072971R1	22.155,93	C	1
						LSI	1SDA072342R1	17.325,07	C	1SDA072972R1	22.935,85	C	1
						LSIG	1SDA072343R1	20.251,32	C	1SDA072973R1	25.861,75	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072344R1	16.935,19	C	1SDA072974R1	22.155,93	C	1
						LSI	1SDA072345R1	17.538,03	C	1SDA072975R1	22.935,85	C	1
						LSIG	1SDA072346R1	21.129,35	C	1SDA072976R1	26.292,38	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA072351R1	16.793,50	C	1SDA072981R1	22.488,05	C	1
						LSI	1SDA072352R1	17.573,47	C	1SDA072982R1	23.268,00	C	1
						LSIG	1SDA072353R1	20.499,72	C	1SDA072983R1	26.194,25	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072354R1	17.036,39	C	1SDA072984R1	22.488,05	C	1
						LSI	1SDA072355R1	17.766,49	C	1SDA072985R1	23.268,00	C	1
						LSIG	1SDA072356R1	21.357,58	C	1SDA072986R1	26.598,21	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA072361R1	24.184,11	C	1SDA072991R1	29.946,71	C	1
						LSI	1SDA072362R1	24.964,09	C	1SDA072992R1	30.726,52	C	1
						LSIG	1SDA072363R1	27.889,98	C	1SDA072993R1	33.652,84	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072364R1	24.184,11	C	1SDA072994R1	29.946,71	C	1
						LSI	1SDA072365R1	24.964,09	C	1SDA072995R1	30.726,52	C	1
						LSIG	1SDA072366R1	28.158,81	C	1SDA072996R1	33.652,84	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-1600			E1.2	B,C,N,L		HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
2000	42	42	E2.2	B	Ekip Dip	LI	1SDA072371R1	20.388,06	C	1SDA073001R1	26.513,42	C	1
						LSI	1SDA072372R1	21.096,63	C	1SDA073002R1	27.222,52	C	1
						LSIG	1SDA072373R1	23.756,77	C	1SDA073003R1	29.882,59	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072374R1	20.388,06	C	1SDA073004R1	26.513,42	C	1
						LSI	1SDA072375R1	21.096,63	C	1SDA073005R1	27.222,52	C	1
						LSIG	1SDA072376R1	23.756,77	C	1SDA073006R1	29.882,59	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072381R1	20.561,89	C	1SDA073011R1	26.834,65	C	1
						LSI	1SDA072382R1	21.361,24	C	1SDA073012R1	27.614,46	C	1
						LSIG	1SDA072383R1	24.361,26	C	1SDA073013R1	30.540,40	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072384R1	20.561,89	C	1SDA073014R1	26.834,65	C	1
						LSI	1SDA072385R1	21.361,24	C	1SDA073015R1	27.614,46	C	1
						LSIG	1SDA072386R1	24.361,26	C	1SDA073016R1	30.540,40	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA072391R1	21.496,68	C	1SDA073021R1	28.528,88	C	1
						LSI	1SDA072392R1	22.205,51	C	1SDA073022R1	29.237,78	C	1
						LSIG	1SDA072393R1	24.865,38	C	1SDA073023R1	31.897,89	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072394R1	21.496,68	C	1SDA073024R1	28.528,88	C	1
						LSI	1SDA072395R1	22.205,51	C	1SDA073025R1	29.237,78	C	1
						LSIG	1SDA072396R1	24.865,38	C	1SDA073026R1	31.897,89	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA072401R1	26.653,36	C	1SDA073031R1	34.082,22	C	1
						LSI	1SDA072402R1	27.433,21	C	1SDA073032R1	34.862,03	C	1
						LSIG	1SDA072403R1	30.359,46	C	1SDA073033R1	37.788,11	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072404R1	26.653,36	C	1SDA073034R1	34.082,22	C	1
						LSI	1SDA072405R1	27.433,21	C	1SDA073035R1	34.862,03	C	1
						LSIG	1SDA072406R1	30.359,46	C	1SDA073036R1	37.788,11	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA072454R1	29.327,18	C	1SDA073084R1	37.501,31	C	1
						LSI	1SDA072455R1	30.172,59	C	1SDA073085R1	38.346,67	C	1
						LSIG	1SDA072456R1	33.345,01	C	1SDA073086R1	41.518,64	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072458R1	41.907,69	C	1SDA073088R1	50.411,65	C	1
						LSIG	1SDA072459R1	45.151,21	C	1SDA073089R1	53.687,02	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1
2000-4000			E4.2	V		HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
2500	66	66	E2.2	N	Ekip Dip	LI	1SDA072411R1	26.184,01	C	1SDA073041R1	32.528,62	C	1
						LSI	1SDA072412R1	26.963,99	C	1SDA073042R1	33.308,23	C	1
						LSIG	1SDA072413R1	29.890,24	C	1SDA073043R1	36.234,55	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072414R1	26.184,01	C	1SDA073044R1	32.528,62	C	1
						LSI	1SDA072415R1	26.963,99	C	1SDA073045R1	33.308,23	C	1
						LSIG	1SDA072416R1	29.890,24	C	1SDA073046R1	36.234,55	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip Dip	LI	1SDA072421R1	27.571,40	C	1SDA073051R1	33.515,44	C	1
						LSI	1SDA072422R1	28.351,29	C	1SDA073052R1	34.295,65	C	1
						LSIG	1SDA072423R1	31.277,37	C	1SDA073053R1	37.221,48	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072424R1	27.571,40	C	1SDA073054R1	33.515,44	C	1
						LSI	1SDA072425R1	28.351,29	C	1SDA073055R1	34.295,65	C	1
						LSIG	1SDA072426R1	31.277,37	C	1SDA073056R1	37.221,48	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip Dip	LI	1SDA072431R1	32.196,44	C	1SDA073061R1	37.396,00	C	1
						LSI	1SDA072432R1	32.976,09	C	1SDA073062R1	38.175,64	C	1
						LSIG	1SDA072433R1	35.902,26	C	1SDA073063R1	41.101,69	C	1
					Ekip Touch	LI	1SDA072434R1	32.196,44	C	1SDA073064R1	37.396,00	C	1
						LSI	1SDA072435R1	32.976,09	C	1SDA073065R1	38.175,64	C	1
						LSIG	1SDA072436R1	35.902,26	C	1SDA073066R1	41.101,69	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA072474R1	35.430,20	C	1SDA073104R1	40.905,23	C	1
						LSI	1SDA072475R1	36.508,50	C	1SDA073105R1	41.984,03	C	1
						LSIG	1SDA072476R1	40.556,84	C	1SDA073106R1	45.807,57	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072478R1	48.356,97	C	1SDA073108R1	54.022,63	C	1
						LSIG	1SDA072479R1	51.632,05	C	1SDA073109R1	57.298,16	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
2500			E2.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
3200			E4.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073913R1	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
2000-4000			E4.2	V		HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
3200	**66**	**66**	E4.2	**N**	Ekip Touch	LI	1SDA072494R1	37.253,87	C	1SDA073124R1	45.932,24	C	1
						LSI	1SDA072495R1	38.053,55	C	1SDA073125R1	46.777,92	C	1
						LSIG	1SDA072496R1	41.530,01	C	1SDA073126R1	50.006,06	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072498R1	48.993,85	C	1SDA073128R1	57.554,92	C	1
						LSIG	1SDA072499R1	51.971,22	C	1SDA073129R1	60.532,63	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip Touch	LI	1SDA072504R1	39.064,31	C	1SDA073134R1	46.009,26	C	1
						LSI	1SDA072505R1	39.855,41	C	1SDA073135R1	46.852,44	C	1
						LSIG	1SDA072506R1	43.322,99	C	1SDA073136R1	50.080,08	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072508R1	50.858,46	C	1SDA073138R1	57.631,37	C	1
						LSIG	1SDA072509R1	53.836,31	C	1SDA073139R1	60.608,87	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA072514R1	43.226,88	C	1SDA073144R1	53.491,63	C	1
						LSI	1SDA072515R1	44.163,63	C	1SDA073145R1	54.260,05	C	1
						LSIG	1SDA072516R1	47.185,85	C	1SDA073146R1	57.798,69	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072518R1	54.875,55	C	1SDA073148R1	65.041,55	C	1
						LSIG	1SDA072519R1	57.853,48	C	1SDA073149R1	68.019,23	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA072524R1	46.069,21	C	1SDA073154R1	63.778,95	C	1
						LSI	1SDA072525R1	46.910,08	C	1SDA073155R1	64.547,36	C	1
						LSIG	1SDA072526R1	50.381,80	C	1SDA073156R1	67.739,70	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072528R1	57.690,47	C	1SDA073158R1	75.229,46	C	1
						LSIG	1SDA072529R1	60.668,33	C	1SDA073159R1	78.207,11	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
2500			E2.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
3200			E4.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073913R1	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
2000-4000			E4.2	V		HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Partes móviles

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
4000	**66**	**66**	E4.2	**N**	Ekip Touch	LI	1SDA072544R1	47.056,33	C	1SDA073174R1	60.376,36	C	1
						LSI	1SDA072545R1	47.864,23	C	1SDA073175R1	61.144,70	C	1
						LSIG	1SDA072546R1	51.082,24	C	1SDA073176R1	64.451,54	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072548R1	58.668,26	C	1SDA073178R1	71.859,31	C	1
						LSIG	1SDA072549R1	61.646,01	C	1SDA073179R1	74.837,32	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip Touch	LI	1SDA072554R1	49.513,47	C	1SDA073184R1	64.660,41	C	1
						LSI	1SDA072555R1	50.282,14	C	1SDA073185R1	65.428,83	C	1
						LSIG	1SDA072556R1	53.693,60	C	1SDA073186R1	68.591,25	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072558R1	61.101,55	C	1SDA073188R1	76.102,39	C	1
						LSIG	1SDA072559R1	64.079,42	C	1SDA073189R1	79.080,26	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA072564R1	50.255,91	C	1SDA073194R1	65.630,32	C	1
						LSI	1SDA072565R1	51.024,41	C	1SDA073195R1	66.398,56	C	1
						LSIG	1SDA072566R1	54.672,73	C	1SDA073196R1	69.528,66	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072568R1	61.836,94	C	1SDA073198R1	77.063,16	C	1
						LSIG	1SDA072569R1	64.815,10	C	1SDA073199R1	80.040,73	C	1
		100	E6.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA072584R1	68.790,49	C	1SDA073214R1*	87.835,98	C	1
						LSI	1SDA072585R1	69.558,80	C	1SDA073215R1*	88.604,49	C	1
						LSIG	1SDA072586R1	72.582,48	C	1SDA073216R1*	91.488,34	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072588R1	80.192,50	C	1SDA073218R1*	99.054,52	C	1
						LSIG	1SDA072589R1	83.170,27	C	1SDA073219R1*	102.032,35	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA072574R1	51.761,88	C	1SDA073204R1	66.414,06	C	1
						LSI	1SDA072575R1	52.650,64	C	1SDA073205R1	67.259,13	C	1
						LSIG	1SDA072576R1	56.464,53	C	1SDA073206R1	70.896,69	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072578R1	64.535,10	C	1SDA073208R1	79.045,12	C	1
						LSIG	1SDA072579R1	67.810,61	C	1SDA073209R1	82.321,08	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip Touch	LI	1SDA072604R1	80.092,50	C	1SDA073234R1*	103.798,54	C	1
						LSI	1SDA072605R1	80.841,94	C	1SDA073235R1*	104.432,19	C	1
						LSIG	1SDA072606R1	84.696,95	C	1SDA073236R1*	108.172,67	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072608R1	92.515,59	C	1SDA073238R1*	116.336,24	C	1
						LSIG	1SDA072609R1	95.886,98	C	1SDA073239R1*	119.707,79	C	1

*Neutro al 50%. Para versión con Neutro al 100% Consultar Catálogo Técnico Emax 2 o e-Configure: https://econfigure.xe.abb.com/es/#/categories.

Partes fijas

				Terminales							
4000		E4.2	N,S,H,V	HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
4000-5000		E6.2	H,V	HR-HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
4000-6300		E6.2	X	HR-HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Partes móviles

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
5000	**100**	**100**	E6.2	**H**	Ekip Touch	LI	1SDA072614R1	84.926,42	C	1SDA073244R1*	108.439,08	C	1
						LSI	1SDA072615R1	85.694,93	C	1SDA073245R1*	109.207,99	C	1
						LSIG	1SDA072616R1	88.578,67	C	1SDA073246R1*	112.091,85	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072618R1	96.173,11	C	1SDA073248R1*	119.459,64	C	1
						LSIG	1SDA072619R1	99.150,77	C	1SDA073249R1*	122.437,30	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA072624R1	93.635,01	C	1SDA073254R1*	121.711,42	C	1
						LSI	1SDA072625R1	94.403,10	C	1SDA073255R1*	122.479,91	C	1
						LSIG	1SDA072626R1	97.287,06	C	1SDA073256R1*	125.363,58	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072628R1	104.797,41	C	1SDA073258R1*	132.603,62	C	1
						LSIG	1SDA072629R1	107.775,35	C	1SDA073259R1*	135.581,38	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip Touch	LI	1SDA072634R1	106.110,90	C	1SDA073264R1*	137.442,34	C	1
						LSI	1SDA072635R1	106.733,20	C	1SDA073265R1*	137.913,08	C	1
						LSIG	1SDA072636R1	110.462,45	C	1SDA073266R1*	141.490,37	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072638R1	118.659,34	C	1SDA073268R1*	150.143,68	C	1
						LSIG	1SDA072639R1	122.031,11	C	1SDA073269R1*	153.515,33	C	1
6300	100	100	E6.2	H	Ekip Touch	LI	1SDA072644R1	112.480,39	C	1SDA073274R1*	143.433,32	C	1
						LSI	1SDA072645R1	113.248,80	C	1SDA073275R1*	144.201,90	C	1
						LSIG	1SDA072646R1	116.132,62	C	1SDA073276R1*	147.085,82	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072648R1	123.461,53	C	1SDA073278R1*	154.116,56	C	1
						LSIG	1SDA072649R1	126.439,47	C	1SDA073279R1*	157.093,99	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip Touch	LI	1SDA072654R1	123.944,36	C	1SDA073284R1*	160.904,66	C	1
						LSI	1SDA072655R1	124.712,85	C	1SDA073285R1*	161.673,16	C	1
						LSIG	1SDA072656R1	127.596,54	C	1SDA073286R1*	164.557,08	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072658R1	134.815,04	C	1SDA073288R1*	171.419,09	C	1
						LSIG	1SDA072659R1	137.792,72	C	1SDA073289R1*	174.396,85	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip Touch	LI	1SDA072664R1	139.934,53	C	1SDA073294R1*	182.059,68	C	1
						LSI	1SDA072665R1	140.392,93	C	1SDA073295R1*	183.208,20	C	1
						LSIG	1SDA072666R1	143.957,98	C	1SDA073296R1*	187.520,87	C	1
					Ekip Hi-Touch	LSI	1SDA072668R1	152.647,43	C	1SDA073298R1*	194.093,41	C	1
						LSIG	1SDA072669R1	156.019,10	C	1SDA073299R1*	197.465,07	C	1

*Neutro al 50%. Para versión con Neutro al 100% Consultar Catálogo Técnico Emax 2 o e-Configure: https://econfigure.xe.abb.com/es/#/categories.

Partes fijas

				Terminales							
4000-5000		E6.2	H,V	HR-HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
4000-6300		E6.2	X	HR-HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1
6300		E6.2	H,V,X	HR-HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS para protección de Generadores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Estos interruptores han sido diseñados para uso en aplicaciones con Generadores, tales como grupos electrogenos, cogeneración o marina. Los relés de protección incorporan una serie de protecciones dedicadas para Generadores. También disponible Ekip G Hi-Touch. Consultar ABB.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
630	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070707R1	20.972,94	C	1SDA071337R1	21.658,04	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070717R1	23.065,77	C	1SDA071347R1	24.274,03	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070727R1	24.857,41	C	1SDA071357R1	26.513,48	C	1
800	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070747R1	21.402,37	C	1SDA071377R1	22.194,77	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070757R1	23.754,55	C	1SDA071387R1	25.135,08	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070767R1	25.149,53	C	1SDA071397R1	26.878,74	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070897R1	26.610,63	C	1SDA071527R1	28.705,08	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070907R1	26.836,68	C	1SDA071537R1	28.987,77	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070917R1	27.375,25	C	1SDA071547R1	29.660,89	C	1
1000	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070787R1	22.712,69	C	1SDA071417R1	23.832,83	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070797R1	24.034,45	C	1SDA071427R1	25.484,97	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070807R1	25.441,69	C	1SDA071437R1	27.243,91	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070927R1	26.902,85	C	1SDA071557R1	29.070,52	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070937R1	27.089,70	C	1SDA071567R1	29.304,01	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070947R1	31.312,49	C	1SDA071577R1	34.582,32	C	1
1250	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070827R1	23.644,71	C	1SDA071457R1	24.997,69	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070837R1	24.643,11	C	1SDA071467R1	26.245,71	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070847R1	25.612,46	C	1SDA071477R1	27.457,40	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070957R1	27.092,45	C	1SDA071587R1	29.307,38	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070967R1	27.282,19	C	1SDA071597R1	29.544,57	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070977R1	31.569,17	C	1SDA071607R1	34.903,17	C	1
1600	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070867R1	25.543,52	C	1SDA071497R1	27.371,15	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070877R1	26.995,11	C	1SDA071507R1	29.185,84	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070887R1	28.107,94	C	1SDA071517R1	30.576,67	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA070997R1	28.628,96	C	1SDA071627R1	31.228,02	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071007R1	28.841,65	C	1SDA071637R1	31.493,86	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071017R1	35.177,47	C	1SDA071647R1	39.413,65	C	1
2000	42	42	E2.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071027R1	31.061,13	C	1SDA071657R1	34.268,25	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071037R1	31.637,77	C	1SDA071667R1	34.989,02	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071047R1	31.895,48	C	1SDA071677R1	35.311,24	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071057R1	37.294,01	C	1SDA071687R1	42.059,41	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071107R1	40.569,16	C	1SDA071737R1	46.108,09	C	1
2500	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071067R1	36.891,86	C	1SDA071697R1	41.556,68	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071077R1	38.081,08	C	1SDA071707R1	43.043,20	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071087R1	42.046,06	C	1SDA071717R1	47.999,30	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071127R1	45.926,71	C	1SDA071757R1	52.805,08	C	1
3200	66	66	E4.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071147R1	47.345,18	C	1SDA071777R1	54.578,01	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071157R1	48.999,14	C	1SDA071787R1	56.645,61	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071167R1	52.562,36	C	1SDA071797R1	61.099,37	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071177R1	55.059,01	C	1SDA071807R1	64.220,28	C	1
4000	66	66	E4.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071197R1	55.926,28	C	1SDA071827R1	65.304,46	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071207R1	58.084,75	C	1SDA071837R1	68.002,65	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071217R1	58.737,14	C	1SDA071847R1	68.818,14	C	1
	100	100	E6.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071237R1	75.019,10	C	1SDA071867R1*	89.170,49	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071227R1	60.277,54	C	1SDA071857R1	70.743,66	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071257R1	88.614,77	C	1SDA071887R1*	105.426,23	C	1
5000	100	100	E6.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071267R1	89.193,98	C	1SDA071897R1*	106.889,19	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071277R1	96.844,20	C	1SDA071907R1*	116.451,83	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071287R1	112.381,89	C	1SDA071917R1*	135.135,47	C	1
6300	100	100	E6.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071297R1	113.399,80	C	1SDA071927R1*	137.146,25	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071307R1	123.470,71	C	1SDA071937R1*	149.734,78	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip G Touch	LSIG	1SDA071317R1	143.280,18	C	1SDA071947R1*	173.758,17	C	1

*Neutro al 50%. Para versión con Neutro al 100% Consultar Catálogo Técnico Emax 2 o e-Configure: https://econfigure.xe.abb.com/es/#/categories.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES para protección de Generadores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.
Estos interruptores han sido diseñados para uso en aplicaciones con Generadores, tales como grupos electrogenos, cogeneración o marina.
Los relés de protección incorporan una serie de protecciones dedicadas para Generadores. También disponible Ekip G Hi-Touch. Consultar ABB.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
630	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072057R1	23.070,38	C	1SDA072687R1	23.824,00	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072067R1	25.372,34	C	1SDA072697R1	26.701,46	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072077R1	27.343,07	C	1SDA072707R1	29.164,88	C	1
800	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072097R1	23.542,78	C	1SDA072727R1	24.414,38	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072107R1	26.129,88	C	1SDA072737R1	27.648,45	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072117R1	27.664,61	C	1SDA072747R1	29.566,64	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072247R1	29.271,67	C	1SDA072877R1	31.575,65	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072257R1	29.520,44	C	1SDA072887R1	31.886,53	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072267R1	30.112,78	C	1SDA072897R1	32.626,93	C	1
1000	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072137R1	24.984,03	C	1SDA072767R1	26.215,93	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072147R1	26.437,96	C	1SDA072777R1	28.033,46	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072157R1	27.985,85	C	1SDA072787R1	29.968,41	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072277R1	29.593,17	C	1SDA072907R1	31.977,43	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072287R1	29.798,78	C	1SDA072917R1	32.234,35	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072297R1	34.443,66	C	1SDA072927R1	38.040,63	C	1
1250	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072177R1	26.009,16	C	1SDA072807R1	27.497,43	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072187R1	27.107,50	C	1SDA072817R1	28.870,49	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072197R1	28.173,74	C	1SDA072827R1	30.203,06	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072307R1	29.801,92	C	1SDA072937R1	32.238,31	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072317R1	30.010,40	C	1SDA072947R1	32.498,97	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072327R1	34.726,14	C	1SDA072957R1	38.393,57	C	1
1600	42	42	E1.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072217R1	28.097,87	C	1SDA072847R1	30.108,21	C	1
	50	42	E1.2	C	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072227R1	29.694,78	C	1SDA072857R1	32.104,35	C	1
	66	50	E1.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072237R1	30.918,67	C	1SDA072867R1	33.634,22	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072347R1	31.491,91	C	1SDA072977R1	34.350,68	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072357R1	31.725,92	C	1SDA072987R1	34.643,28	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072367R1	38.695,13	C	1SDA072997R1	43.354,97	C	1
2000	42	42	E2.2	B	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072377R1	34.167,29	C	1SDA073007R1	37.695,09	C	1
	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072387R1	34.801,56	C	1SDA073017R1	38.487,86	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072397R1	35.085,05	C	1SDA073027R1	38.842,33	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072407R1	41.023,48	C	1SDA073037R1	46.265,35	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072457R1	44.626,17	C	1SDA073087R1	50.718,95	C	1
Partes fijas													
						Terminales							
250-1600			E1.2	B,C,N,L		HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000			E2.2	B,N,S,H		HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1
2000-4000			E4.2	V		HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
2500			E2.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
3200			E4.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073913R1	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
4000			E4.2	N,S,H		HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
4000-5000			E6.2	H,V		HR-HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
6300			E6.2	H,V,X		HR-HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES para protección de Generadores

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.
Estos interruptores han sido diseñados para uso en aplicaciones con Generadores, tales como grupos electrogenos, cogeneración o marina.
Los relés de protección incorporan una serie de protecciones dedicadas para Generadores. También disponible Ekip G Hi-Touch. Consultar ABB.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icu (415V) kA	Icw (1s) kA	Tipo		Relé	Protección	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles													
2500	66	66	E2.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072417R1	40.581,09	C	1SDA073047R1	45.712,27	C	1
	85	66	E2.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072427R1	41.889,20	C	1SDA073057R1	47.347,52	C	1
	100	85	E2.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072437R1	46.250,66	C	1SDA073067R1	52.799,17	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072477R1	50.519,44	C	1SDA073107R1	58.085,69	C	1
3200	66	66	E4.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072497R1	52.079,58	C	1SDA073127R1	60.035,69	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072507R1	53.899,00	C	1SDA073137R1	62.310,13	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072517R1	57.818,41	C	1SDA073147R1	67.209,34	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072527R1	60.564,80	C	1SDA073157R1	70.642,42	C	1
4000	66	66	E4.2	N	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072547R1	61.518,99	C	1SDA073177R1	71.834,90	C	1
	85	66	E4.2	S	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072557R1	63.893,31	C	1SDA073187R1	74.802,87	C	1
	100	85	E4.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072567R1	64.610,88	C	1SDA073197R1	75.699,91	C	1
	100	100	E6.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072587R1	82.521,04	C	1SDA073217R1*	98.087,67	C	1
	150	100	E4.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072577R1	66.305,25	C	1SDA073207R1	77.817,84	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072607R1	97.476,17	C	1SDA073237R1*	115.969,09	C	1
5000	100	100	E6.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072617R1	98.113,25	C	1SDA073247R1*	117.578,10	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072627R1	106.528,60	C	1SDA073257R1*	128.097,11	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072637R1	123.619,92	C	1SDA073267R1*	148.648,91	C	1
6300	100	100	E6.2	H	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072647R1	124.739,77	C	1SDA073277R1*	150.861,04	C	1
	150	100	E6.2	V	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072657R1	135.817,65	C	1SDA073287R1*	164.708,41	C	1
	200	120	E6.2	X	Ekip G Touch	LSIG	1SDA072667R1	157.608,14	C	1SDA073297R1*	191.134,23	C	1

*Neutro al 50%. Para versión con Neutro al 100% Consultar Catálogo Técnico Emax 2 o e-Configure: https://econfigure.xe.abb.com/es/#/categories.

Partes fijas

Terminales									
250-1600	E1.2	B,C,N,L	HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000	E2.2	B,N,S,H	HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1
2000-4000	E4.2	V	HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
2500	E2.2	N,S,H	HR-HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
3200	E4.2	N,S,H	HR-HR	1SDA073913R1	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
4000	E4.2	N,S,H	HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
4000-5000	E6.2	H,V	HR-HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
6300	E6.2	H,V,X	HR-HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS para aplicaciones 900V AC

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E9, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E9; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Tipo	Iu A	Icu (900V)(*) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
E1.2N	1250	35(*)	E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI F F	1SDA104274R1	14.847,55	A	1SDA104284R1	18.913,26	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSIG F F	1SDA104275R1	16.938,51	C	1SDA104285R1	21.598,53	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSI F F	1SDA104278R1	15.843,15	C	1SDA104288R1	20.502,87	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSIG F F	1SDA104276R1	19.424,12	C	1SDA104286R1	24.083,83	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG F F	1SDA104277R1	28.435,24	C	1SDA104287R1	32.340,99	C	1
E2.2S	1250	50	E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104317R1	15.525,75	C	1SDA104332R1	20.605,14	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104318R1	18.409,86	C	1SDA104333R1	23.489,13	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104321R1	16.652,92	C	1SDA104336R1	21.561,18	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104319R1	20.369,20	C	1SDA104334R1	25.277,53	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104320R1	29.658,32	C	1SDA104335R1	34.688,65	C	1
	2000	50	E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104322R1	21.626,93	C	1SDA104337R1	27.839,52	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104323R1	24.510,76	C	1SDA104338R1	30.722,95	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104326R1	22.548,36	C	1SDA104341R1	28.551,74	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104324R1	26.264,50	C	1SDA104339R1	32.267,62	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104325R1	35.700,21	C	1SDA104340R1	41.852,67	C	1
	2500	50	E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104327R1	27.940,30	C	1SDA104342R1	33.798,47	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104328R1	30.824,10	C	1SDA104343R1	36.681,98	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104331R1	28.649,14	C	1SDA104346R1	34.310,08	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104329R1	32.365,19	C	1SDA104344R1	38.026,10	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104330R1	41.952,75	C	1SDA104345R1	47.754,45	C	1
E2.2H	1250	65	E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104347R1	21.384,16	C	1SDA104362R1	27.188,23	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104348R1	24.398,68	C	1SDA104363R1	30.203,05	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104351R1	22.388,47	C	1SDA104366R1	27.997,65	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104349R1	26.273,68	C	1SDA104364R1	31.882,67	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104350R1	36.108,89	C	1SDA104365R1	41.857,62	C	1
	2000	65	E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104352R1	28.264,49	C	1SDA104367R1	35.918,35	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104353R1	31.279,37	C	1SDA104368R1	38.933,27	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104356R1	29.037,37	C	1SDA104371R1	36.433,59	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104354R1	32.922,55	C	1SDA104369R1	40.318,51	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104355R1	42.923,09	C	1SDA104370R1	50.503,18	C	1
	2500	65	E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104357R1	33.975,36	C	1SDA104372R1	39.332,53	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104358R1	36.990,18	C	1SDA104373R1	42.347,12	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104361R1	34.556,22	C	1SDA104376R1	39.732,96	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104359R1	38.441,13	C	1SDA104374R1	43.617,59	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104360R1	48.579,10	C	1SDA104375R1	53.884,64	C	1

(*) Para E1.2 Icu es a 800V CA (solo terminales Frontales).

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS para aplicaciones 900V AC

E2.2 - E4.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=100%

E6.2
Terminales posteriores orientables (HR)
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E9, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E9; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Tipo	Iu A	Icu (900V) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
E4.2S	3200	65	E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104381R1	40.244,33	C	1SDA104391R1	46.852,44	C	1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104379R1	43.960,11	C	1SDA104389R1	50.568,52	C	1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104380R1	53.836,18	C	1SDA104390R1	60.608,70	C	1
	4000	65	E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104386R1	50.238,62	C	1SDA104396R1	64.875,08	C	1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104384R1	53.954,34	C	1SDA104394R1	68.591,24	C	1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104385R1	64.079,40	C	1SDA104395R1	79.080,31	C	1
E4.2H	3200	75	E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104401R1	44.966,73	C	1SDA104411R1	55.065,99	C	1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104399R1	48.750,28	C	1SDA104409R1	58.849,62	C	1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104400R1	58.905,32	C	1SDA104410R1	69.255,85	C	1
	4000	75	E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104406R1	51.882,63	C	1SDA104416R1	67.008,99	C	1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104404R1	55.666,62	C	1SDA104414R1	70.792,83	C	1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104405R1	65.993,47	C	1SDA104415R1	81.496,07	C	1
E6.2H	5000	75	E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104609R1	84.458,57	C	1SDA104619R1*	107.179,93	C	1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104607R1	88.175,08	C	1SDA104617R1*	110.896,07	C	1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104608R1	99.150,78	C	1SDA104618R1*	122.437,32	C	1
	6300	75	E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104614R1	111.084,99	C	1SDA104624R1*	140.995,79	C	1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104612R1	114.800,96	C	1SDA104622R1*	144.711,50	C	1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104613R1	126.439,52	C	1SDA104623R1*	157.093,95	C	1
E6.2X	5000	90	E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104421R1	112.673,44	C	1SDA104431R1*	145.588,62	C	1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104419R1	117.181,79	C	1SDA104429R1*	150.096,97	C	1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104420R1	127.577,91	C	1SDA104430R1*	160.493,39	C	1
	6300	90	E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104426R1	148.206,31	C	1SDA104436R1*	191.535,95	C	1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104424R1	152.714,81	C	1SDA104434R1*	196.044,58	C	1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104425R1	163.110,78	C	1SDA104435R1*	206.440,72	C	1

*Neutro al 50%.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos FIJOS para aplicaciones 1.000 y 1.200V AC

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E9, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E9; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

NOVEDAD

E2.2/E10

E2.2/E10 - E4.2/E10 -E4.2/E12
Terminales posteriores orientables (HR)

Tipo	Iu A	Icu (1000V) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
SACE Emax E2.2/E10- Terminales traseros orientables(HR)							
E2.2H	2500	50	E2.2H/E10 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA115924R1	34.680,92	C	1
			E2.2H/E10 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA115926R1	40.606,83	C	1
SACE Emax E4.25/E10- Terminales traseros orientables (HR)							
E4.25	3200	50	E4.25/E10 3200 Ekip Dip LSI 3p FHR	1SDA121090R1	38.999,10	C	1
			E4.25/E10 3200 Ekip Dip LSIG 3p FHR	1SDA121091R1	41.815,28	C	1
			E4.25/E10 3200 Ekip Touch LSIG 3p FHR	1SDA121092R1	44.421,07	C	1
	4000	50	E4.25/E10 4000 Ekip Dip LSI 3p FHR	1SDA121093R1	49.098,84	C	1
			E4.25/E10 4000 Ekip Dip LSIG 3p FHR	1SDA121094R1	51.914,11	C	1
			E4.25/E10 4000 Ekip Touch LSIG 3p FHR	1SDA121095R1	54.520,56	C	1

Tipo	Iu A	Icu (1200V) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
SACE Emax E4.2/E12- Terminales traseros orientables (HR)*							
E4.2S	2500	50	E4.2S/E12 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA121102R1	35.813,08	C	1
			E4.2S/E12 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA121103R1	38.399,11	C	1
			E4.2S/E12 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA121104R1	40.791,95	C	1
	3200	50	E4.2S/E12 3200 Ekip Dip LSI FHR	1SDA121105R1	42.133,04	C	1
			E4.2S/E12 3200 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA121106R1	45.175,48	C	1
			E4.2S/E12 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA121107R1	47.990,61	C	1
	4000	50	E4.2S/E12 4000 Ekip Dip LSI SVR	1SDA121108R1	53.044,30	C	1
			E4.2S/E12 4000 Ekip Dip LSIG SVR	1SDA121109R1	56.085,85	C	1
			E4.2S/E12 4000 Ekip Touch LSIG SVR	1SDA121110R1	58.901,76	C	1
E4.2H	2500	65	E4.2H/E12 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA121111R1	40.428,58	C	1
			E4.2H/E12 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA121112R1	43.078,18	C	1
			E4.2H/E12 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA121113R1	45.531,23	C	1
	3200	65	E4.2H/E12 3200 Ekip Dip LSI FHR	1SDA121114R1	47.563,02	C	1
			E4.2H/E12 3200 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA121115R1	50.680,28	C	1
			E4.2H/E12 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA121116R1	53.566,11	C	1
	4000	65	E4.2H/E12 4000 Ekip Dip LSI SVR	1SDA121117R1	55.161,64	C	1
			E4.2H/E12 4000 Ekip Dip LSIG SVR	1SDA121118R1	58.279,55	C	1
			E4.2H/E12 4000 Ekip Touch LSIG SVR	1SDA121119R1	61.165,77	C	1
E4.2V	2500	65	E4.2V/E12 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA121120R1	41.080,63	C	1
			E4.2V/E12 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA121121R1	43.773,01	C	1
			E4.2V/E12 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA121122R1	46.265,61	C	1
	3200	65	E4.2V/E12 3200 Ekip Dip LSI FHR	1SDA121123R1	48.330,09	C	1
			E4.2V/E12 3200 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA121124R1	51.497,62	C	1
			E4.2V/E12 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA121125R1	54.430,10	C	1
	4000	65	E4.2V/E12 4000 Ekip Dip LSI SVR	1SDA121126R1	56.051,34	C	1
			E4.2V/E12 4000 Ekip Dip LSIG SVR	1SDA121127R1	59.219,53	C	1
			E4.2V/E12 4000 Ekip Touch LSIG SVR	1SDA121128R1	62.152,26	C	1

NOVEDAD

NOVEDAD

NOVEDAD

Terminales SVR en versiones 4000A.

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES para aplicaciones 900V AC

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E9, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E9; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Tipo	Iu A	Icu (900V)(*) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
E1.2N	1250	35(*)	E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI 3p WMP	1SDA104294R1	15.679,42	C	1SDA104304R1	20.804,56	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSIG 3p WMP	1SDA104295R1	18.632,55	C	1SDA104305R1	23.758,31	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSI 3p WMP	1SDA104298R1	17.427,50	C	1SDA104308R1	22.553,09	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSIG 3p WMP	1SDA104296R1	21.366,58	C	1SDA104306R1	26.492,17	C	1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 3p WMP	1SDA104297R1	31.278,52	C	1SDA104307R1	35.575,14	C	1
E2.2S	1250	50	E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104437R1	17.078,30	C	1SDA104452R1	22.665,79	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104438R1	20.250,73	C	1SDA104453R1	25.837,95	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104441R1	18.318,06	C	1SDA104456R1	23.717,38	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104439R1	22.405,98	C	1SDA104454R1	27.805,29	C	1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104440R1	32.624,14	C	1SDA104455R1	38.157,63	C	1
	2000	50	E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104442R1	24.072,08	C	1SDA104457R1	31.695,43	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104443R1	26.955,51	C	1SDA104458R1	34.579,19	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104446R1	24.911,16	C	1SDA104461R1	32.277,82	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104444R1	28.627,16	C	1SDA104459R1	35.993,91	C	1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104445R1	38.401,66	C	1SDA104460R1	45.671,47	C	1
	2500	50	E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104447R1	30.734,44	C	1SDA104462R1	37.178,48	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104448R1	33.906,46	C	1SDA104463R1	40.350,24	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104451R1	31.514,13	C	1SDA104466R1	37.741,23	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104449R1	35.601,81	C	1SDA104464R1	41.828,68	C	1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104450R1	46.148,22	C	1SDA104465R1	52.529,94	C	1
E2.2H	1250	65	E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104467R1	23.522,54	C	1SDA104482R1	29.907,04	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104468R1	26.838,69	C	1SDA104483R1	33.223,45	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104471R1	24.627,38	C	1SDA104486R1	30.797,42	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104469R1	28.901,10	C	1SDA104484R1	35.070,97	C	1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104470R1	39.719,72	C	1SDA104485R1	46.043,35	C	1
	2000	65	E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104472R1	31.090,97	C	1SDA104487R1	39.510,29	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104473R1	34.407,37	C	1SDA104488R1	42.826,53	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104476R1	31.941,22	C	1SDA104491R1	40.077,02	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104474R1	36.214,73	C	1SDA104489R1	44.350,33	C	1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104475R1	47.215,48	C	1SDA104490R1	55.553,67	C	1
	2500	65	E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104477R1	37.372,87	C	1SDA104492R1	43.265,71	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104478R1	40.689,22	C	1SDA104493R1	46.581,92	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104481R1	38.011,87	C	1SDA104496R1	43.706,27	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104479R1	42.285,17	C	1SDA104494R1	47.979,46	C	1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104480R1	53.436,93	C	1SDA104495R1	59.272,98	C	1

(*) Para E1.2 Icu es a 800V CA

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES para aplicaciones hasta 900VAC

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E9, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E9; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Tipo	Iu A	Icu (900V) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
E4.2S	3200	65	E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104501R1	44.268,65	C	1SDA104511R1	51.537,66	C	1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104499R1	48.356,11	C	1SDA104509R1	55.625,54	C	1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104500R1	59.219,94	C	1SDA104510R1	66.669,74	C	1
	4000	65	E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104506R1	55.262,30	C	1SDA104516R1	71.362,67	C	1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104504R1	59.349,65	C	1SDA104514R1	75.450,38	C	1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104505R1	70.487,34	C	1SDA104515R1	86.988,29	C	1
E4.2H	3200	75	E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104521R1	49.463,29	C	1SDA104531R1	60.572,50	C	1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104519R1	53.625,34	C	1SDA104529R1	64.734,53	C	1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104520R1	64.795,91	C	1SDA104530R1	76.181,53	C	1
	4000	75	E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104526R1	57.070,90	C	1SDA104536R1	73.709,89	C	1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104524R1	61.233,48	C	1SDA104534R1	77.872,10	C	1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104525R1	72.592,92	C	1SDA104535R1	89.645,64	C	1
E6.2H	5000	75	E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104629R1	92.904,54	C	1SDA104639R1*	117.898,00	C	1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104627R1	96.992,61	C	1SDA104637R1*	121.985,69	C	1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104628R1	109.065,85	C	1SDA104638R1*	134.681,02	C	1
	6300	75	E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104634R1	122.193,55	C	1SDA104644R1*	155.095,42	C	1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104632R1	126.281,16	C	1SDA104642R1*	159.182,76	C	1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104633R1	139.083,39	C	1SDA104643R1*	172.803,40	C	1
E6.2X	5000	90	E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104541R1	123.940,69	C	1SDA104551R1*	160.147,35	C	1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104539R1	128.899,96	C	1SDA104549R1*	165.106,79	C	1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104540R1	140.335,80	C	1SDA104550R1*	176.542,61	C	1
	6300	90	E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104546R1	163.026,99	C	1SDA104556R1*	210.689,44	C	1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104544R1	167.986,26	C	1SDA104554R1*	215.649,00	C	1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104545R1	179.421,96	C	1SDA104555R1*	227.084,84	C	1

*Neutro al 50%.

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES para aplicaciones 1000 y 1200VAC

NOVEDAD

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Tipo	Iu (A)	Icu (1000V) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
E2.2H	2500	50	E2.2H/E10 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA115927R1	38.148,93	C	1
			E2.2H/E10 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA115928R1	41.533,87	C	1
			E2.2H/E10 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA115929R1	44.667,50	C	1
SACE Emax E4.25/E10							
E4.25	3200	50	E4.25/E10 3200 Ekip Dip LSI 3p WMP	1SDA121096R1	42.898,68	C	1
			E4.25/E10 3200 Ekip Dip LSIG 3p WMP	1SDA121097R1	45.996,70	C	1
			E4.25/E10 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121098R1	48.863,40	C	1
	4000	50	E4.25/E10 4000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121099R1	54.008,70	C	1
			E4.25/E10 4000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121100R1	57.105,80	C	1
			E4.25/E10 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121101R1	59.972,38	C	1

Tipo	Iu A	Icu (1200V) kA	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
SACE Emax E4.2/E12							
E4.2S	2500	50	E4.2S/E12 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121129R1	39.394,13	C	1
			E4.2S/E12 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121130R1	42.239,00	C	1
			E4.2S/E12 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121131R1	44.871,42	C	1
	3200	50	E4.2S/E12 3200 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121132R1	46.346,00	C	1
			E4.2S/E12 3200 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121133R1	49.692,89	C	1
			E4.2S/E12 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121134R1	52.789,86	C	1
	4000	50	E4.2S/E12 4000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121135R1	58.348,68	C	1
			E4.2S/E12 4000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121136R1	61.694,67	C	1
			E4.2S/E12 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121137R1	64.791,52	C	1
E4.2H	2500	65	E4.2H/E12 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121138R1	44.471,07	C	1
			E4.2H/E12 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121139R1	47.386,11	C	1
			E4.2H/E12 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121140R1	50.084,17	C	1
	3200	65	E4.2H/E12 3200 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121141R1	52.318,97	C	1
			E4.2H/E12 3200 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121142R1	55.748,45	C	1
			E4.2H/E12 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121143R1	58.922,56	C	1
	4000	65	E4.2H/E12 4000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121144R1	60.677,69	C	1
			E4.2H/E12 4000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121145R1	64.107,54	C	1
			E4.2H/E12 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121146R1	67.282,30	C	1
E4.2V	2500	65	E4.2V/E12 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121147R1	45.188,41	C	1
			E4.2V/E12 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121148R1	48.150,47	C	1
			E4.2V/E12 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121149R1	50.891,95	C	1
	3200	65	E4.2V/E12 3200 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121150R1	53.162,80	C	1
			E4.2V/E12 3200 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121151R1	56.647,58	C	1
			E4.2V/E12 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121152R1	59.872,88	C	1
	4000	65	E4.2V/E12 4000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA121153R1	61.656,30	C	1
			E4.2V/E12 4000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA121154R1	65.141,45	C	1
			E4.2V/E12 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA121155R1	68.367,53	C	1

NOVEDAD

NOVEDAD

NOVEDAD

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores automáticos EXTRAÍBLES para aplicaciones 900, 1000 y 1200V AC: Partes Fijas

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Tipo		Iu	Tipo de terminal	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes fijas /E9 y /E10 (Para 900 y 1.000V AC)											
E2.2	N	250-1600	HR-HR	E1.2 W FP Iu = 1600 HR HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
E2.2	S, H	250-2000	HR-HR	E2.2 W FP Iu = 2000 HR HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1
E2.2	S, H	2500	HR-HR	E2.2 W FP Iu = 2500 HR HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
E4.2	S, H	3200	HR-HR	E4.2 W FP Iu = 3200 HR HR	1SDA073913R1**	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
E4.2	S, H	4000	HR-HR	E4.2 W FP Iu = 4000	1SDA073915R1**	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
E6.2	H	5000	HR-HR	E6.2 W FP Iu = 5000 HR HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
E6.2*	H, X	4000-6300	HR-HR	E1.2 W FP Iu = 1600 o X version HR HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas. Ver tabla más abajo.
(*)Estas bases son compatibles con todos los tipos de Interruptores (partes móviles) E6.2 (todos los niveles de Icu)
(**) Para los E4.2/E10, el código es 1SDA073915R1 tanto para las versiones de 3200A y 4000A.

Tipo		Iu	Tipo de terminal	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes fijas /E12 (para 1.200V AC)								
E4.2	S, H, V	2500-3200	HR-HR	E4.2/1.2 W FP Iu = 3200 HR HR	1SDA121088R1	8.015,75	C	1
		400	SVR-SVR	E4.2/1.2 W FP Iu = 4000 SVR SVR	1SDA121089R1	8.817,33	C	1

Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas. Ver tabla más abajo.

Separadores de fase - PB				
E2.2...E6.2 Fijos	PB Separadores 2 pcs E2.2...E6.2 F 3P	1SDA076166R1	239,75	C 1
E2.2...E6.2 Extraíbles	PB Separadores 2 pcs E2.2...E6.2 W FP 3P	1SDA076168R1	239,75	A 1

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

NOVEDAD

Interruptores de maniobra-seccionadores FIJOS 690, 800 , 900, 1.000 y 1200V AC

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

In A	Icw (1s) kA (690V AC)	Tipo		Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
630	42	E1.2	B/MS	1SDA073392R1	5.770,12	C	1SDA073431R1	7.501,32	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073393R1	7.613,91	C	1SDA073432R1	11.057,54	C	1
800	42	E1.2	B/MS	1SDA073394R1	5.890,35	C	1SDA073433R1	7.657,77	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073395R1	7.772,49	C	1SDA073434R1	11.287,93	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073402R1	7.889,30	C	1SDA073441R1	11.571,79	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073403R1	7.593,52	C	1SDA073442R1	12.085,12	C	1
1000	42	E1.2	B/MS	1SDA073396R1	6.010,56	C	1SDA073435R1	7.814,04	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073397R1	7.931,10	C	1SDA073436R1	11.518,24	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073404R1	8.050,23	C	1SDA073443R1	11.807,96	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073405R1	8.509,23	C	1SDA073444R1	12.326,81	C	1
1250	42	E1.2	B/MS	1SDA073398R1	7.381,96	C	1SDA073437R1	9.596,49	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073399R1	8.052,15	C	1SDA073438R1	12.309,17	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073406R1	8.172,88	C	1SDA073445R1	12.493,89	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073407R1	9.071,05	C	1SDA073446R1	13.006,57	C	1
1600	42	E1.2	B/MS	1SDA073400R1	8.839,23	C	1SDA073439R1	11.491,20	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073401R1	9.642,35	C	1SDA073440R1	14.371,82	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073409R1	9.787,19	C	1SDA073448R1	14.587,53	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073410R1	10.815,62	C	1SDA073449R1	14.991,53	C	1
2000	42	E2.2	B/MS	1SDA073411R1	12.159,56	C	1SDA073450R1	17.080,93	A	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073412R1	12.947,61	C	1SDA073451R1	18.425,01	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073413R1	14.232,69	C	1SDA073452R1	19.277,78	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073416R1	15.655,89	C	1SDA073455R1	21.205,48	C	1
2500	66	E2.2	N/MS	1SDA073414R1	18.007,69	C	1SDA073453R1	23.326,14	A	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073415R1	20.200,22	C	1SDA073454R1	25.411,40	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073417R1	22.220,23	C	1SDA073456R1	27.952,64	C	1
3200	66	E4.2	N/MS	1SDA073418R1	28.346,43	C	1SDA073457R1	35.818,38	C	1
	85	E4.2	H/MS	1SDA073419R1	30.789,01	C	1SDA073458R1	36.780,21	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073420R1	34.583,50	C	1SDA073459R1	43.624,38	C	1
4000	66	E4.2	N/MS	1SDA073421R1	35.363,75	C	1SDA073460R1	46.466,32	C	1
	85	E4.2	H/MS	1SDA073422R1	36.633,26	C	1SDA073461R1	49.044,48	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073423R1	38.297,04	C	1SDA073462R1	51.272,00	C	1
	120	E6.2	X/MS	1SDA073425R1	49.867,04	C	1SDA073464R1*	66.762,06	C	1
5000	100	E6.2	H/MS	1SDA073426R1	69.682,59	C	1SDA073465R1*	90.022,93	C	1
	120	E6.2	X/MS	1SDA073427R1	78.899,90	C	1SDA073466R1*	101.930,47	C	1
6300	100	E6.2	H/MS	1SDA073428R1	94.489,81	C	1SDA073467R1*	121.528,60	C	1
	120	E6.2	X/MS	1SDA073429R1	106.988,18	C	1SDA073468R1*	137.603,54	C	1

NOVEDAD

Tamaño	In	Icws (1s)	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
SACE Emax 2 E4.2/E9 MS para aplicaciones de frecuencias variables (800V AC)							
E4.2H/E9	4000	75	E4.2H/E9 MS 4000 FHR	1SDA114784R1	41.469,73	C	1
SACE Emax 2 E4.2/E9 MS (900V AC)							
E4.2H/E9 MS	2500	75	E4.2H/E9 MS 2500	1SDA119542R1	28.190,46	C	1
	3200	75	E4.2H/E9 MS 3200	1SDA119543R1	33.165,21	C	1
	4000	75	E4.2H/E9 MS 4000	1SDA119544R1	39.460,42	C	1
SACE Emax 2 E2.2/E10 MS (1000V AC)							
E2.2H/E10	2500	50	E2.2H/E10 MS 2500 FHR	1SDA114826R1	23.943,14	C	1
SACE Emax 2 E4.2/E12 (1200V AC)							
E4.2H/E12	2500		E4.2H/E12 MS 2500 FHR	1SDA121156R1	32.195,08	C	1
	3200		E4.2H/E12 MS 3200 FHR	1SDA121157R1	37.876,66	C	1
	4000 (*)		E4.2H/E12 MS 4000 SVR	1SDA121158R1	45.066,15	C	1

(*) La versión de 4000A incluye terminales extendidos verticales SVR

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores de maniobra-seccionadores EXTRAÍBLES de 690VAC

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E9, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E9; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Iu A	Icw (1s) kA	Tipo		Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes móviles										
630	42	E1.2	B/MS	1SDA073476R1	6.347,14	C	1SDA073515R1	8.251,63	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073477R1	8.375,23	C	1SDA073516R1	12.163,36	C	1
800	42	E1.2	B/MS	1SDA073478R1	6.479,43	C	1SDA073517R1	8.423,46	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073479R1	8.549,74	C	1SDA073518R1	12.416,69	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073486R1	8.678,18	C	1SDA073525R1	12.729,01	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073487R1	8.352,95	C	1SDA073526R1	13.293,70	C	1
1000	42	E1.2	B/MS	1SDA073480R1	6.611,64	C	1SDA073519R1	8.595,44	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073481R1	8.724,24	C	1SDA073520R1	12.670,14	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073488R1	8.855,29	C	1SDA073527R1	12.988,75	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073489R1	8.594,38	C	1SDA073528R1	13.559,53	C	1
1250	42	E1.2	B/MS	1SDA073482R1	8.120,19	C	1SDA073521R1	10.556,11	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073483R1	8.857,45	C	1SDA073522R1	13.540,03	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073490R1	8.990,16	C	1SDA073529R1	13.743,27	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073491R1	9.978,12	C	1SDA073530R1	14.307,20	C	1
1600	42	E1.2	B/MS	1SDA073484R1	9.723,12	C	1SDA073523R1	12.640,17	C	1
	50	E1.2	N/MS	1SDA073485R1	10.606,58	C	1SDA073524R1	15.809,09	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073493R1	10.765,83	C	1SDA073532R1	16.046,49	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073494R1	11.897,22	C	1SDA073533R1	16.490,85	C	1
2000	42	E2.2	B/MS	1SDA073495R1	14.860,58	C	1SDA073534R1	20.590,75	C	1
	66	E2.2	N/MS	1SDA073496R1	15.209,70	C	1SDA073535R1	20.267,51	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073497R1	15.655,89	C	1SDA073536R1	21.205,48	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073500R1	17.221,53	C	1SDA073539R1	23.326,06	C	1
2500	66	E2.2	N/MS	1SDA073498R1	20.324,27	C	1SDA073537R1	26.355,89	C	1
	85	E2.2	H/MS	1SDA073499R1	22.510,87	C	1SDA073538R1	27.952,64	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073501R1	24.442,23	C	1SDA073540R1	30.748,00	C	1
3200	66	E4.2	N/MS	1SDA073502R1	31.180,98	C	1SDA073541R1	39.400,21	C	1
	85	E4.2	H/MS	1SDA073503R1	33.867,98	C	1SDA073542R1	40.458,27	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073504R1	38.041,82	C	1SDA073543R1	47.986,77	C	1
4000	66	E4.2	N/MS	1SDA073505R1	38.900,06	C	1SDA073544R1	51.112,98	C	1
	85	E4.2	H/MS	1SDA073506R1	40.296,57	C	1SDA073545R1	53.948,90	C	1
	100	E4.2	V/MS	1SDA073507R1	42.126,91	C	1SDA073546R1	56.399,15	C	1
	120	E6.2	X/MS	1SDA073509R1	54.853,90	C	1SDA073548R1*	73.438,17	C	1
5000	100	E6.2	H/MS	1SDA073510R1	76.650,80	C	1SDA073549R1*	99.025,32	C	1
	120	E6.2	X/MS	1SDA073511R1	86.789,72	C	1SDA073550R1*	112.123,80	C	1
6300	100	E6.2	H/MS	1SDA073512R1	103.938,86	C	1SDA073551R1*	133.681,50	C	1
	120	E6.2	X/MS	1SDA073513R1	117.687,21	C	1SDA073552R1*	151.363,95	C	1

* Neutro al 50%.

Partes fijas

			Terminales							
250-1600	E1.2	B,C,N,L	HR-HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
250-2000	E2.2	B,N,S,H	HR-HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1
2000-4000	E4.2	V	HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
2500	E2.2	N,S,H	HR-HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
3200	E4.2	N,S,H	HR-HR	1SDA073913R1	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
4000	E4.2	N,S,H	HR-HR	1SDA073915R1	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
4000-5000	E6.2	H,V	HR-HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
6300	E6.2	H,V,X	HR-HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Interruptores de maniobra-seccionadores EXTRAÍBLES de 900 y 1200V AC

Para Interruptores y seccionadores Vn>690VAC Emax 2/E, los separadores de fase son obligatorios.
Para los interruptores automáticos en versión fija, los separadores de fase se proporcionan con el interruptor.
Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas.
En los Emax 2/E; si se desean funcionalidades software vinculadas a medidas de tensión (Pack de medidas, Protecciones de tensión, Análisis y calidad de red) se deben instalar transformadores de tensión Externos.

Interruptor Extraíble = Parte móvil de extraíble + parte fija de extraíble. Seleccionar de la tabla según Iu, número de polos y tipo.

E1.2
Tetrapolares N=100%

E2.2 - E4.2
Tetrapolares N=100%

E6.2
Tetrapolares N=50%
Disponibles versiones con N=100%.
Consultar ABB

Tamaño	In	Icws (1s)	Tipo	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
SACE Emax 2 E4.2/E9 MS (900V AC)							
E4.2H/E9 MS	2500	75	E4.2H/E9 MS 2500 WMP	1SDA119548R1	31.009,56	C	1
	3200	75	E4.2H/E9 MS 3200 WMP	1SDA119549R1	36.481,82	C	1
	4000	75	E4.2H/E9 MS 4000 WMP	1SDA119550R1	43.406,61	C	1
SACE Emax 2 E4.2/E12 (1200V AC)							
E4.2H/E12	2500		E4.2H/E12 MS 2500 WMP	1SDA121159R1	35.414,70	C	1
	3200		E4.2H/E12 MS 3200 WMP	1SDA121160R1	41.664,34	C	1
	4000		E4.2H/E129 MS 4000 WMP	1SDA121161R1	49.572,70	C	1

Para los interruptores automáticos en versión extraíble /E; los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas. Ver tabla más abajo.

Tipo		Iu (A)	Tipo de terminal	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes fijas /E9											
E1.2	N	250-1600	HR-HR	E1.2 W FP Iu = 1600 HR HR	1SDA073907R1	3.688,59	A	1SDA073908R1	4.904,96	A	1
E2.2	S, H	250-2000	HR-HR	E2.2 W FP Iu = 2000 HR HR	1SDA073909R1	3.860,99	A	1SDA073910R1	5.045,09	A	1
E2.2	S, H	2500	HR-HR	E2.2 W FP Iu = 2500 HR HR	1SDA073911R1	4.033,66	C	1SDA073912R1	5.225,23	C	1
E4.2	S, H	3200	HR-HR	E4.2 W FP Iu = 3200 HR HR	1SDA073913R1**	5.405,49	C	1SDA073914R1	6.606,63	C	1
E4.2	S, H	4000	HR-HR	E4.2 W FP Iu = 4000	1SDA073915R1**	7.438,49	C	1SDA073916R1	9.007,97	C	1
E6.2	H	5000	HR-HR	E6.2 W FP Iu = 5000 HR HR	1SDA073917R1	9.252,40	C	1SDA073918R1	11.410,19	C	1
E6.2*	H, X	4000-6300	HR-HR	E1.2 W FP Iu = 1600 o X version HR HR	1SDA073920R1	9.739,41	C	1SDA073921R1	12.010,71	C	1

Para los interruptores automáticos en versión extraíble, los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas. Ver tabla más abajo.
(*)Estas bases son compatibles con todos los tipos de Interruptores (partes móviles) E6.2 (todos los niveles de Icu)
(**) Para los E4.2/E10, el código es 1SDA073915R1 tanto para las versiones de 3200A y 4000A.

Tipo		Iu (A)	Tipo de terminal	Descripción	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Partes fijas /E12								
E4.2	S, H, V	2500-3200	HR-HR	E4.2/1.2 W FP Iu = 3200 HR HR	1SDA121088R1	8.015,75	C	1
		400	SVR-SVR	E4.2/1.2 W FP Iu = 4000 SVR SVR	1SDA121089R1	8.817,33	C	1

Para los interruptores automáticos en versión extraíble /E; los separadores de fase deben pedirse como piezas sueltas. Ver tabla más abajo.

Separadores de fase - PB						
E2.2...E6.2 Fijo	PB Separadores 2 pcs E2.2...E6.2 F 3P	1SDA076166R1	239,75	C	1
E2.2...E6.2 Extraíble	PB Separadores 2 pcs E2.2...E6.2 W FP 3P	1SDA076168R1	239,75	A	1

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Configuración de un interruptor con comunicación y control remoto

Protocolo de comunicación	Módulo Ekip de comunicación
Modbus RTU	Ekip Com Modbus RS-485
Modbus TCP	Ekip Com Modbus TCP
Profibus-DP	Ekip Com Profibus
DeviceNet	Ekip Com DeviceNet
IEC 61850	Ekip Com IEC61850
Profinet	Ekip Com Profinet
EtherNet/IP	Ekip Com EtherNet/IP

- **Ekip Supply**: permite alimentar todos los relés Ekip y los módulos presentes en la caja de conexión con cualquier tensión auxiliar en corriente continua o alterna disponible en el cuadro.
- **Ekip Com**: permite integrar los relés Ekip Touch y Ekip Hi-Touch en una red de comunicación industrial. Es posible utilizar simultáneamente con cada interruptor varios módulos de comunicación con protocolos diferentes. Es posible instalar hasta dos módulos del mismo protocolo, versión redundante, permitiendo la comunicación en dos direcciones diferentes en un mismo bus.
- **Ekip Com Actuator**: permite el control remoto del interruptor a través de la conectividad digital (con módulo de comunicación).
- **YO**: bobina de apertura.
- **YC**: bobina de cierre.
- **M**: motor para la recarga automática de los resortes de cierre del interruptor.

Ejemplo selección códigos

Emax E1.2B 3 polos fijos con: Ekip Supply, Ekip Com Modbus RS-485, pack de medidas, precisión del 1%.

Interruptor	
1SDA070785R1	E1.2B 1000 Ekip Touch LSI 3p F F

+ Accesorios para medida	
1SDA107525R1	Aplicación Pack medidas Emax 2
1SDA107551R1	Precisión medidas Cl. 1 E1.2

+ Accesorios comunicación	
1SDA074173R1	Ekip Supply 24-48V DC E1.2...E6.2
1SDA074150R1	Ekip Com Modbus RS-485 E1.2...E6.2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Aplicaciones digitales para la familia de relés Ekip Touch

ABB Ability Marketplace™.

Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Aplicaciones digitales de medida, protección y gestión inteligente All-in-one					
Funcionalidades digitales a añadir a los relés Ekip Touch. Deben ser pedidas como accesorios montados en el interruptor o alternativamente a posteriori a través del portal digital online ABB Ability Marketplace™. Algunas como el ATS Integrado solo se pueden comprar através de ABB Ability MarketPlace™.					
App Pack de medidas	E1.2...E6.2	1SDA107525R1	1.255,82	C	1
App Análisis y calidad de red	E1.2...E6.2(1)	1SDA105234R1	2.173,01	C	1
App Protecciones de tensión	E1.2...E6.2(1)	1SDA105227R1	2.463,57	C	1
App Protecciones avanzadas de tensión	E1.2...E6.2(1)	1SDA105228R1	3.189,19	C	1
App Protecciones de frecuencia	E1.2...E6.2(1)	1SDA105229R1	1.522,39	C	1
App Protecciones de potencia	E1.2...E6.2(1)	1SDA105230R1	2.988,37	C	1
App Protección ROCOF	E1.2...E6.2(1)	1SDA105231R1	3.655,09	C	1
App Datalogger	E1.2...E6.2(1)	1SDA105233R1	1.164,15	C	1
App Protección adaptativa	E1.2...E6.2(1)	1SDA105232R1	543,99	C	1
App Ekip Power Controller	E1.2...E6.2(1)	1SDA074212R1	14.554,47	C	1

(1) Con relé Ekip Touch es necesario añadir la app Pack de medidas (Ver Catálogo Técnico Emax 2). Con Ekip Hi-Touch, G Touch o G Hi-Touch no es necesario ya que la funcionalidad viene de serie. Las tomas de tensión standard con relés Ekip Touch están instaladas en los terminales inferiores del CB. Si se requieren en los terminales superiores se debe pedir el extracódigo 1SDA074216R1.

Precisión de medida superior					
Funcionalidad digital a añadir a los relés Ekip Touch únicamente como accesorio montado desde fábrica.					
Medida Clase 1 Potencia y Energía(2)	E1.2	1SDA107551R1	1.200,29	C	1
	E2.2	1SDA107675R1	1.200,29	C	1
	E4.2	1SDA107676R1	1.200,29	C	1
	E6.2	1SDA107677R1	1.200,29	C	1

(2) Medida Clase 1 no disponible para los interruptores de tensión de trabajo superior a 690VAC (/E9, E/10, E12)

- ● Por defecto
- ↑ Aplicacion digital disponible como accesorio montado en el interruptor o a posteriori a través del portal ABB Ability Marketplace
- ↗ Parcialmente disponible por defecto. Es posible completar el conjunto de funciones añadiendo dicha aplicación

	Touch	G Touch	Hi-Touch	G Hi-Touch
Bluetooth integrado	●	●	●	●
Precisión Cl. 1 (IEC61557-12)	↑	↑	●	●
Pack de medidas	↑	●	●	●
Análisis y calidad de red	↑	↑	●	●
Protecciones de tensión	↑	↗	●	●
Protecciones avanzadas de tensión	↑	↑	↑	●
Protecciones de frecuencia	↑	↗	●	●
Protecciones de potencias	↑	↗	↗	●
Protecciones ROCOF	↑	↑	↑	●
Data Logger (registro datos)	↑	↑	●	●
Protección adaptativa	↑	●	●	●

Funcionalidades no disponibles con los relés Ekip DIP.

Dimensiones	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Opciones para relés Ekip					
E1.2..E6.2[1]	Tomas de tensión superiores instaladas internamente	1SDA074216R1	13,71	C	1
E1.2..E6.2[1]	Tomas de tensión instaladas externamente	1SDA074217R1	13,71	C	1
E1.2..E6.2[2]	Predisposición para cables con tomas de tensión internas inferiores	1SDA074213R1	163,40	C	1
E1.2..E6.2[2]	Predisposición para cables con tomas de tensión internas superiores	1SDA074214R1	163,40	C	1
E1.2..E6.2[2]	Predisposición para cables con tomas de tensión externas	1SDA074215R1	163,40	C	1

[1] Todos los interruptores Emax 2 con relés Touch o Hi-Touch incluyen los detectores de medida internos en los terminales de potencia inferiores.
[2] Para los relés Ekip, solo plataforma gris (fabricación previa a Diciembre 2019).

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Módulos Ekip

Ekip Supply

Ekip Com

Ekip Signalling 2K

Ekip Signalling 4K

Ekip Signalling Modbus TCP

Tipo	Comentarios	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Módulos de alimentación					
Módulo enchufable directamente al frontal del interruptor sin ningún tipo de cableado. Permite alimentar de manera contínua el relé del interruptor y los demás módulos Ekip. Necesario para garantizar la comunicación con Ekip Com.					
Ekip Supply 110-240 Vca/cc		1SDA074172R1	508,90	A	1
Ekip Supply 24-48 Vcc		1SDA074173R1	508,90	A	1
Módulos de comunicación					
Módulo enchufable directamente al frontal del interruptor sin ningún tipo de cableado, para relés família Ekip Touch. Permiten establecer un bus de comunicación para integrar el interruptor en sistemas de monitorización y control. Es necesario añadir la alimentación con Ekip Supply para establecer la comunicación.					
Ekip Com Modbus RTU	Bus serie RS-485	1SDA074150R1	1.359,94	A	1
Ekip Com Ethernet Modbus TCP	Red Ethernet	1SDA074151R1	1.511,01	A	1
Ekip Com Profibus		1SDA074152R1	3.658,43	C	1
Ekip Com Profinet		1SDA074153R1	5.986,31	C	1
Ekip Com Devicenet		1SDA074154R1	3.658,43	C	1
Ekip Com Ethernet/IP		1SDA074155R1	5.986,31	C	1
Ekip Com IEC61850		1SDA074156R1	6.584,95	C	1
Ekip Com Hub	Módulo comunicación Cloud de ABB Ability	1SDA082894R1	730,52	C	1
Ekip Link	Módulo comunicación para funciones All-in-one	1SDA074163R1	1.964,33	C	1
Ekip Com Actuator	Para control remoto vía comunicación	1SDA074166R1	288,98	A	1
Módulos de comunicación redundantes					
Ekip Com R Modbus RS-485		1SDA074157R1	1.495,92	C	1
Ekip Com R Modbus TCP		1SDA074158R1	1.662,14	C	1
Ekip Com R Profibus		1SDA074159R1	4.024,26	C	1
Ekip Com R Profinet		1SDA074160R1	6.584,95	C	1
Ekip Com R Devicenet		1SDA074161R1	4.024,26	C	1
Ekip Com R Ethernet/IP		1SDA074162R1	6.584,95	C	1
Ekip Com R IEC61850		1SDA076170R1	7.035,60	C	1
Módulos de señalización					
Módulos de entradas y salidas programables. Para la señalización de todo tipo de estados, alarmas o eventos. Programables con el software de puesta en marcha Ekip Connect. Ekip 10K montado en carril DIN, fuera del interruptor. Ekip 4K montado al lado del relé de protección Ekip.					
Ekip Signalling 2K-1	2 entradas 2 salidas programables	1SDA074167R1	952,78	C	1
Ekip Signalling 2K-2	2 entradas 2 salidas programables	1SDA074168R1	952,78	C	1
RELT Ekip Signaling 2k-3	2 entradas 2 salidas programables	1SDA074169R1	979,20	C	1
Ekip Signalling 4K	4 entradas 4 salidas programables	1SDA074170R1	1.956,04	C	1
Ekip Signalling 10K	10 entradas 10 salidas programables	1SDA074171R1	3.221,79	C	1
Ekip Signalling Modbus TCP	10 entradas 10 salidas programables	1SDA082485R1	1.137,50	A	1
Módulos de monitorización de temperatura y señales analógicas					
3 entradas para sondas PT100 o PT1000, 1 entradda 4...20mA por cada módulo.					
Ekip Signalling 3T-1[a]		1SDA085693R1	1.233,27	C	1
Ekip Signalling 3T-2[a]		1SDA085694R1	1.233,27	C	1

a) Sonda externa PT100/PT1000 no suministrada.

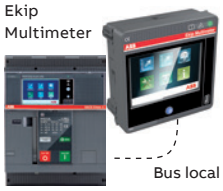
Tipo		Dispositivo ABB	Instalación del módulo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Módulo de verificación de sincronismo Ekip Synchrocheck								
Permite verificar sincronismo (módulo tensión, ángulo y frecuencia) entre dos redes AC. Programación señal de confirmación.								
Ekip Synchrocheck[1]	-	E1.2...E6.2	Externo enchufable	1SDA074183R1	4.586,79	C	1	S02

(1) Con relé Ekip Touch es necesario añadir la app Pack de medidas (Ver Catálogo Técnico Emax 2). Con Ekip Hi-Touch, G Touch o G Hi-Touch no es necesario ya que ambas funcionalidades vienen de serie.
Por defecto las tomas de tensión en los relés Ekip Touch están instaladas en los terminales inferiores. Independiente del tipo de relé, es necesario el módulo Ekip Supply.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidos abierto

Soluciones de supervisión y control

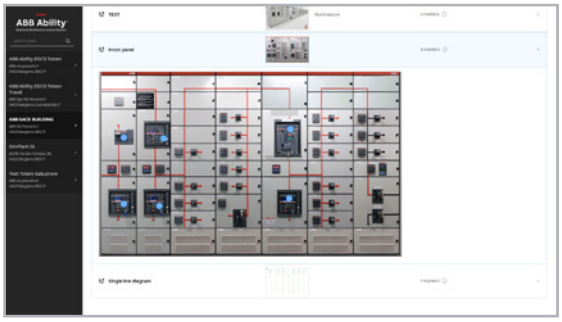
Ekip Multimeter

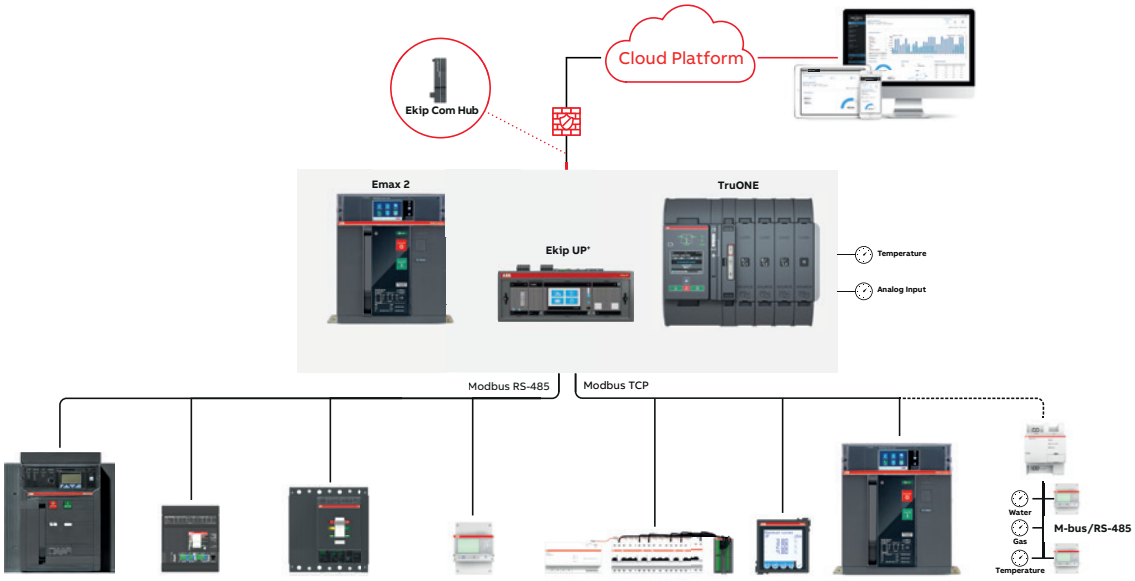


Consultar con ABB para otros tipos de soluciones para la supervisión y el control de instalaciones.

Tipo	Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV
Pantalla de visualización en el frontal del panel						
Para visualizar las medidas, alarmas y configuración del interruptor en el frontal del panel. Conexión via bus local. Supervisión individual para cada interruptor Tmax XT o Emax 2.						
Ekip Multimeter		1SDA074192R1	964,80	A	1	S02
Paneles táctiles de supervisión para frontal del cuadro						
Libre de ingeniería o programación. Conexión vía bus de comunicación Modbus o Ethernet.						
Lite Panel	Hasta 20 dispositivos via TCP y 16 via RTU, incluye gemelos digitales de Tmax, Emax 2, Ekip UP, M4M, EQ, CMS	1SDA114809R1	3.399,92	A	1	S02
Pasarela ABB Ability™ Edge Industrial Gateway						
Pasarela Cloud para conectividad con plataforma ABB Ability™ Energy and Asset Manager.						
ABB Ability™ Edge Industrial Gateway		1SDA116751R1	3.649,42	C	1	S02
ABB Ability™ Edge Industrial Gateway 3G		1SDA116752R1	4.395,42	C	1	S02
Módulo Entradas 4xAnalógicas + 6xDigitales para ABB Ability™ Edge Industrial Gateway		1SDA114038R1	1.278,03	C	1	S02
Antena Wi-fi/Bluetooth para ABB Ability™ Edge Industrial Gateway		1SDA114039R1	314,08	C	1	S02
Antena para ABB Ability™ Edge Industrial Gateway 3G		1SDA114040R1	375,34	C	1	S02

Lite Panel





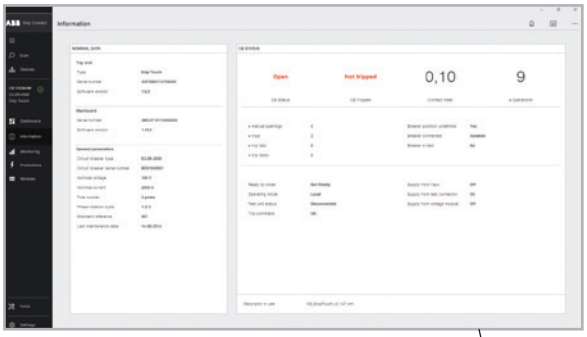
Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidos abierto

Unidades de puesta en marcha y configuración. Recambios para relés Ekip

Ekip T&P

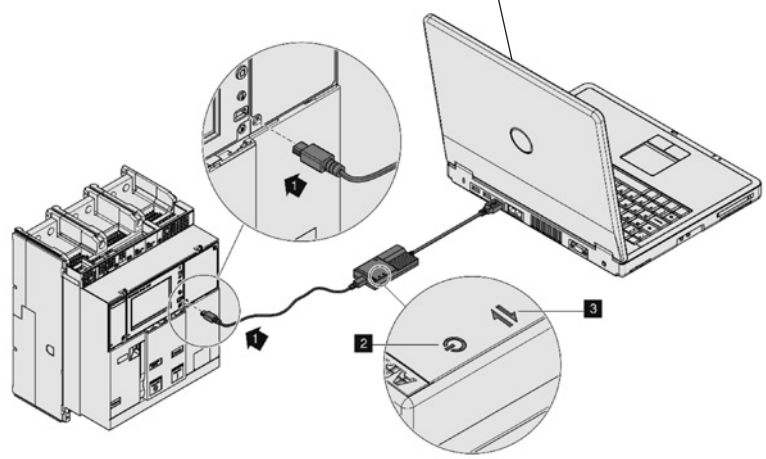
Ekip LCD

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Unidades de prueba y configuración de relés electrónicos Unidad de test Permite el test de disparo, prueba de funcionamiento de los LED de alarma y muestra el último disparo de los relés Ekip.					
Ekip TT		1SDA066988R1	260,80	A	1
Unidad de programación Permite la conectividad de los relés electrónicos Ekip a un PC (conexión USB) al software de programación y configuración Ekip Connect de ABB.					
Ekip Programming		1SDA076154R1	2.341,99	A	1
Maleta completa de puesta en marcha y configuración Incluye la unidad Ekip TT, Ekip Programming, adaptadores para interruptores Emax y Tmax, cables USB y software Ekip Connect. Permite el test de disparo, test de funciones de protección, lectura y programación de las funciones de protección, configuración de parámetros de comunicación, activar/desactivar memoria térmica.					
Ekip T&P		1SDA066989R1	9.579,72	A	1
Relés de protección Ekip para suministro suelto o como recambio Consultar con ABB para sumninistro de cualquier versión de relé electrónico suelto o como recambio. Instalable fácilmente por el propio usuario. **Relés de protección Ekip con pantalla LCD para ambientes agresivos** Pantalla blanco/negro. La pantalla no es táctil, protegida contra ambientes humedos, bajas temperaturas, polvo, agentes químicos, etc. Consultar con ABB para suministro de la versión Ekip LCD suelto o como recambio.					
Ekip LCD Instalado	E1.2...E6.2	1SDA074211R1	0,01	C	1



Ekip Connect es el software de puesta en marcha y configuración de los interruptores Tmax y Emax de ABB.
Conectando sus interruptores a su PC mediante la unidad Ekip T&P, Ekip Programming o a través de un bus de comunicación, podrá:

- Autodetectar los interruptores conectados
- Ajustar todos los parámetros de protección del interruptor
- Configurar los parámetros de comunicación del interruptor
- Configurar los módulos Ekip de Emax 2 (Ekip Signalling, Com, Link, Measuring)
- Visualizar las medidas monitorizadas por el relé
- Visualizar la cantidad y tipo de maniobras registradas por el relé
- Visualizar las alarmas registradas por el relé
- Visualizar la cantidad y tipo de disparos del interruptor
- Visualizar los motivos de los disparos del interruptor
- Descargar los datos guardados en el DataLogger
- Generar informes de mantenimiento
- Realizar tests de disparo con cualquier tipo de forma de onda de corriente



Descargue gratuitamente el software de puesta en marcha y configuración Ekip Connect para toda la gama de interruptores automáticos Tmax y Emax

Emax 2 - Interruptores automático de bastidor abierto

Accesorios eléctricos

En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

1SDC200510F001

SOR

1SDC200510F001

SCR

UVR

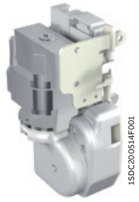
Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
SOR (YO) - Relé de apertura					
Permite abrir el interruptor de manera remota alimentando la bobina del relé SOR.					
24 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073668R1	569,39	A	1
30 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073669R1	599,67	C	1
48 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073670R1	599,67	A	1
60 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073671R1	599,67	C	1
110-120 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073672R1	569,39	A	1
120-127 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073673R1	599,67	C	1
220-240 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073674R1	569,39	A	1
240-250 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073675R1	599,67	A	1
380-400 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073677R1	599,67	C	1
415-440 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073678R1	599,67	C	1
480-500 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073679R1	599,67	C	1
SCR (YC) - Relé de cierre					
Permite cerrar el interruptor de manera remota alimentando la bobina del relé SOR.					
24 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073681R1	569,39	A	1
30 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073682R1	599,67	C	1
48 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073683R1	599,67	A	1
60 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073684R1	599,67	C	1
110-120 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073685R1	569,39	A	1
120-127 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073686R1	599,67	C	1
220-240 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073687R1	569,39	A	1
240-250 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073688R1	599,67	C	1
380-400 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073690R1	599,67	C	1
415-440 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073691R1	599,67	C	1
480-500 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073692R1	599,67	C	1
Unidad de prueba SOR/SCR					
Unidad test SOR/SCR para Tmax/Emax		1SDA082751R1	1.497,74	C	1
UVR (YU) - Relé de mínima tensión					
Permite abrir el interruptor de manera remota cuando la bobina del relé UVR deja de estar alimentada.					
24 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073694R1	806,66	A	1
30 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073695R1	895,55	C	1
48 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073696R1	895,55	A	1
60 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073697R1	895,55	C	1
110-120 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073698R1	895,55	C	1
120-127 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073699R1	895,55	C	1
220-240 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073700R1	806,66	A	1
240-250 Vca/cc	E1.2...E6.2	1SDA073701R1	895,55	C	1
380-400 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073703R1	895,55	C	1
415-440 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073704R1	895,55	C	1
480-500 Vca	E1.2...E6.2	1SDA073705R1	895,55	C	1
UVD - Retardador electrónico para relé UVR - mínima tensión. Montaje externo al interruptor.					
Permite retardar la acción del relé de mínima tensión UVR con un tiempo seleccionable desde 0,5 s a 3 s.					
24...30 Vcc		1SDA038316R1	878,03	C	1
48 Vca/cc		1SDA038317R1	878,03	C	1
60 Vca/cc		1SDA038318R1	903,99	C	1
110...127 Vca/cc		1SDA038319R1	878,03	C	1
220...250 Vca/cc		1SDA038320R1	878,03	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

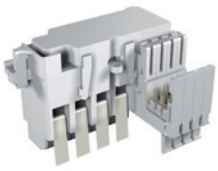
Accesorios eléctricos

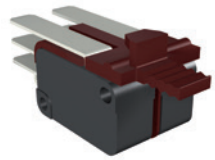
En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

YR



Motor


AUX E2.2...E6.2


AUX E1.2

Terminal para conexión auxiliar

Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
YR - Rearme remoto del interruptor después del disparo por actuación del relé de protección					
24 Vcc	E1.2	1SDA073744R1	585,60	C	1
110 Vca/cc	E1.2	1SDA073745R1	585,60	C	1
250 Vca/cc	E1.2	1SDA073746R1	585,60	C	1
24 Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073747R1	604,20	C	1
110 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073748R1	604,20	C	1
250 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073749R1	604,20	C	1

M - Motor para la carga de los resortes
Carga de los muelles automática después de una maniobra cierre-apertura del interruptor. El interruptor queda siempre preparado para la maniobra siguiente.
El motor siempre se suministra con un contacto de señalización del estado de los resortes (cargados/descargados) - S33 a 220V.
Disponibles motores con contacto de señalización a 24Vcc. Consultar catálogo técnico Emax 2.

24-30 Vca/cc	E1.2	1SDA073708R1	2.053,85	C	1
48-60 Vca/cc	E1.2	1SDA073709R1	2.053,85	C	1
100-130 Vca/cc	E1.2	1SDA073710R1	2.053,85	C	1
220-250 Vca/cc	E1.2	1SDA073711R1	2.053,85	A	1
380-415 Vca	E1.2	1SDA073713R1	2.053,85	C	1
24-30 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073722R1	4.053,27	C	1
48-60 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073723R1	4.172,47	A	1
100-130 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073724R1	4.172,47	C	1
220-250 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073725R1	4.053,27	A	1
380-415 Vca	E2.2...E6.2	1SDA073727R1	4.172,47	C	1

AUX - Contactos auxiliares del estado del interruptor (abierto/cerrado)
Contactos libres de potencial, conmutan cuando el interruptor cambia de estado.
Bloque de contactos AUX 4Q incluidos por defecto en el interruptor automático. Máx. 19 contactos AUX instalados para E1.2 (Ej.:4Q+15Q). Max. 25 contactos AUX instalados para E2.2...E6.2 (Ej.: 4Q+6Q+15Q).
* El bloque de contactos AUX 15Q se instala en el interruptor fijo y no son compatibles con enclavamiento mecánico ni con bloqueos mecánicos de la puerta de la celda.

4Q 400V	E1.2	1SDA073750R1	214,28	A	1
4Q 24Vcc	E1.2	1SDA073751R1	214,28	A	1
2Q 400Vca + 2Q 24Vcc	E1.2	1SDA073752R1	214,28	C	1
4Q 400V	E2.2...E6.2	1SDA073753R1	375,67	A	1
4Q 24Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073754R1	774,46	C	1
2Q 400Vca + 2Q 24Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073755R1	375,67	C	1
6Q 400V	E2.2...E6.2	1SDA073756R1	585,34	C	1
6Q 24Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073757R1	1.206,82	C	1
15Q 400V	E1.2 *	1SDA073758R1	1.478,88	C	1
15Q 24Vcc	E1.2 *	1SDA073759R1	2.218,27	C	1
15Q 400V	E2.2...E6.2 *	1SDA073760R1	1.478,88	C	1
15Q 24Vcc	E2.2...E6.2 *	1SDA073761R1	2.218,27	C	1

S51 - Contacto para señalización de disparo del interruptor por actuación del relé de protección Ekip
Contactos libres de potencial, conmutan cuando el relé de protección dispara el interruptor.
S51 250Vca/cc incluidos por defecto en los interruptores automáticos. Estos códigos se utilizan como recambio.

250 Vca/cc	E1.2	1SDA073776R1	107,09	A	1
24 Vcc	E1.2	1SDA073777R1	107,09	C	1
250 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073778R1	415,51	C	1
24 Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073779R1	415,51	C	1

Terminales para conexión auxiliar					
Terminales 10 piezas	E1.2...E6.2	1SDA073906R1	252,15	A	1

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Accesorios eléctricos

En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

RTC

AUP

Sensor neutro

Toroide RC

Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
RTC - Contacto para señalización interruptor "listo para cerrar"					
Contacto libre de potencial, conmuta cuando se cumplen las condiciones necesarias para poder cerrar el interruptor: interruptor abierto, muelles cargados, ausencia de señal de disparo, reseteo de la señalización de disparo después de un disparo.					
250 Vca/cc	E1.2	1SDA073770R1	259,57	C	1
24 Vcc	E1.2	1SDA073771R1	259,57	C	1
Ekip 24Vcc	E1.2	1SDA073772R1	259,57	C	1
250 Vca/cc	E2.2...E6.2	1SDA073773R1	306,79	C	1
24 Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073774R1	306,79	C	1
Ekip 24 Vcc	E2.2...E6.2	1SDA073775R1	306,79	C	1
AUP - Contactos auxiliares de posición del interruptor extraíble: insertado/prueba/extraido					
Sólo para interruptores extraíbles. Contacto libre de potencial, conmuta cuando el interruptor cambia de posición. Se instala en la parte fija. Max. 6 contactos AUP para E1.2. Max. 10 contactos AUP para E2.2...E6.2.					
6 contactos 400 Vca	E1.2	1SDA073762R1	730,32	A	1
6 contactos 24 Vcc	E1.2	1SDA073763R1	803,31	C	1
5 contactos 400 Vca izquierda	E2.2...E6.2	1SDA073764R1	967,91	A	1
5 contactos 24 Vcc izquierda	E2.2...E6.2	1SDA073765R1	1.631,31	C	1
5 contactos supl. 400Vca derecha	E2.2...E6.2	1SDA073766R1	967,91	C	1
5 contactos supl. 24Vcc derecha	E2.2...E6.2	1SDA073767R1	1.631,31	C	1
Ekip contactos aux. posición	E1.2...E6.2	1SDA073768R1	160,67	C	1
Sensores de corriente para neutro externo al interruptor					
Para interruptores de tres polos. Permite proteger el neutro mediante el sensor conectado al relé desde el exterior.					
Sensor Corriente N Ext. E1.2 - E2.2 2000A		1SDA107554R1	2.898,41	C	1
Sensor Corriente N Ext. E2.2 2500A		1SDA107555R1	2.898,41	C	1
Sensor Corriente N Ext. E4.2 3200A		1SDA107556R1	3.999,61	C	1
Sensor Corriente N Ext. E4.2 4000A - E6.2 N 50%		1SDA107557R1	7.998,68	C	1
Sensor Corriente N Ext. E6.2		1SDA107558R1	1.758,61	C	1
Toroide homopolar para el conductor de tierra de la alimentación principal (centro estrella del transformador)					
100 A	E1.2 ... E6.2	1SDA073743R1	2.925,65	C	1
Toroide para protección diferencial RC					
Toroide RC	E1.2	1SDA073741R1	5.911,62	C	1
Toroide RC	E2.2 3 polos	1SDA073741R1	5.911,62	C	1
Toroide RC	E2.2 4 polos	1SDA073742R1	6.504,07	C	1
Toroide RC	E4.2 3 polos	1SDA073742R1	6.504,07	C	1

* Para uso sólo en Interrruptores automáticos equipados con el nivel de precisión del 1%. El neutro externo no está certificado para precisión del 1%

Consultar con ABB para calibres de 250 A, 400 A ó 800 A.

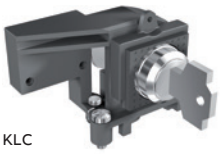
Para poder incorporar la protección diferencial RC al interruptor automático Emax 2 es necesario contar con un relé de protección Ekip con protección G, el rating plug RC, el módulo de medida y protección con toma de alimentación Ekip Supply.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Accesorios mecánicos

En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

MOC


KLC

KLC

PLC

Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
MOC - Cuenta maniobras mecánico					
Permite visualizar el número de maniobras en el frontal del interruptor.					
	E1.2	1SDA073780R1	564,21	C	1
	E2.2...E6.2	1SDA073781R1	871,97	C	1
KLC - Bloqueo con llave en estado abierto					
Evita manipulaciones indeseadas del estado del interruptor. Garantiza que el interruptor permanece abierto mediante un bloqueo del mecanismo con llave en el frontal del interruptor.					
KLC-D: suministro de llaves diferentes.					
KLC-S: suministro de llaves iguales para un grupo de interruptores. Cinco tipos de grupos de llaves iguales (N.20005 a N.20009).					
KLC-A: Bloqueos especiales: Cerradura y llave no incluidas.					
KLC-D Bloqueo por llave abierto	E1.2	1SDA073782R1	367,34	A	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20005	E1.2	1SDA073783R1	367,34	A	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20006	E1.2	1SDA073784R1	367,34	C	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20007	E1.2	1SDA073785R1	367,34	C	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20008	E1.2	1SDA073786R1	367,34	C	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20009	E1.2	1SDA073787R1	367,34	C	1
KLC-A Bloqueo por llave abierto Castell [a] [b]	E1.2	1SDA073788R1	170,37	C	1
KLC-A Bloqueo por llave abierto Kirk [b]	E1.2	1SDA073789R1	170,37	C	1
KLC-A Bloqueo por llave abierto Ronis Profalux [b]	E1.2	1SDA073790R1	170,37	C	1
KLC-D Bloqueo por llave abierto	E2.2...E6.2	1SDA073791R1	409,04	A	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20005	E2.2...E6.2	1SDA073792R1	409,04	A	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20006	E2.2...E6.2	1SDA073793R1	409,04	C	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20007	E2.2...E6.2	1SDA073794R1	409,04	C	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20008	E2.2...E6.2	1SDA073795R1	409,04	C	1
KLC-S Bloqueo por llave abierto N.20009	E2.2...E6.2	1SDA073796R1	409,04	C	1
KLC-A Bloqueo por llave abierto Castell [a]	E2.2...E6.2	1SDA073797R1	420,07	C	1
KLC-A Bloqueo por llave abierto Castell Kirk [d]	E2.2...E6.2	1SDA073798R1	432,89	C	1
KLC-A Bloqueo por llave abierto Ronis Profalux [b]	E2.2...E6.2	1SDA073799R1	432,89	A	1
KLC-A Ronis-STI por llave abierto [c]	E2.2...E6.2	1SDA085734R1	403,27	A	1

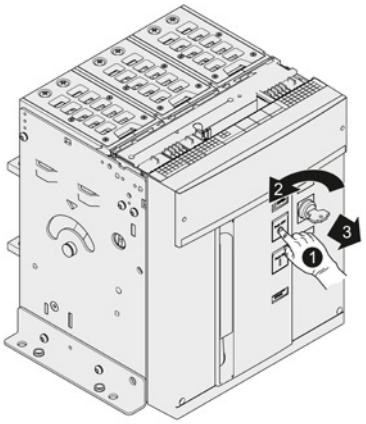
(a) Pedir tapa frontal adaptada a parte. E1.2: 1SDA082145R1; E2.2...E6.2 1SDA082146R1
(b) Cerradura y llave no incluidas.
(c) Modelos compatibles: Ronis 1104B-STI ABA90DEL5000- STI HBA90DPS5000
(d) Modelos compatibles: STI ABA90DEL5000 -STI HBA90DPS5000

PLC - Bloqueo con candados en estado abierto

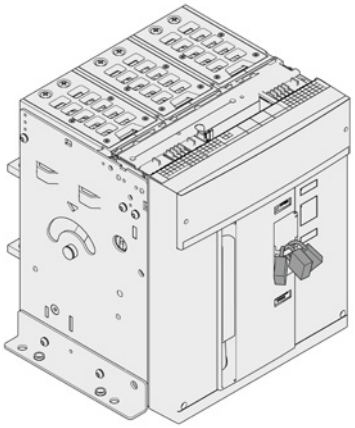
Evita manipulaciones indeseadas del estado del interruptor. Garantiza que el interruptor permanece abierto mediante un bloqueo de los pulsadores de mando con candado.

PLC Bloqueo por candados D=4mm	E1.2	1SDA073800R1	256,97	C	1
PLC Bloqueo por candados D=7mm	E1.2	1SDA073801R1	282,69	C	1
PLC Bloqueo por candados D=8mm	E1.2	1SDA073802R1	282,69	C	1
PLC Bloqueo por candados D=4mm	E2.2...E6.2	1SDA073803R1	367,09	A	1
PLC Bloqueo por candados D=7mm	E2.2...E6.2	1SDA073804R1	493,97	C	1
PLC Bloqueo por candados D=8mm	E2.2...E6.2	1SDA073805R1	493,97	C	1

No compatible con accesorio PBC (protección transparente pulsadores)



Bloqueo con KLC

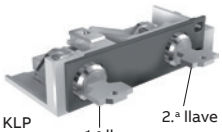

Bloqueo con PLC

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

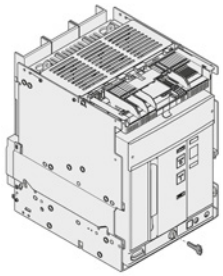
Accesorios mecánicos

En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

KLP



KLP


Bloqueo KLP

PLP

Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
KLP - Bloqueo con llave en posición insertado/prueba/extraído					
Sólo para interruptores extraíbles.					
Evita manipulaciones indeseadas de la posición del interruptor extraíble (insertado, prueba o extraído). Garantiza que el interruptor permanece en la posición deseada mediante un bloqueo con llave en el frontal del interruptor.					
Hasta dos bloqueos con llaves iguales o diferentes para cada interruptor.					
KLC-D: suministro de llaves diferentes.					
KLC-S: suministro de llaves iguales para un grupo de interruptores. Cinco tipos de grupos de llaves iguales (N.20005 a N.20009).					
KLC-A: bloqueos especiales, cerradura y llave no incluidas.					
KLP-D Bloqueo Ins./Extraíd. 1a. llave	E1.2	1SDA073822R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20005 1a. llave	E1.2	1SDA073823R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20006 1a. llave	E1.2	1SDA073824R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20007 1a. llave	E1.2	1SDA073825R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20008 1a. llave	E1.2	1SDA073826R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20009 1a. llave	E1.2	1SDA073827R1	293,29	C	1
KLP-D Bloqueo Ins./Extraíd. 2a. llave	E1.2	1SDA073828R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20005 2a. llave	E1.2	1SDA073829R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20006 2a. llave	E1.2	1SDA073830R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20007 2a. llave	E1.2	1SDA073831R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20008 2a. llave	E1.2	1SDA073832R1	293,29	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20009 2a. llave	E1.2	1SDA073833R1	293,29	C	1
KLP-A Bloqueo Ins./Extraíd. RonProf Kirk 1a. llave (b)	E1.2	1SDA073834R1	170,37	C	1
KLP-A Bloqueo Ins./Extraíd. RonProf Kirk 2a. llave (b)	E1.2	1SDA073835R1	170,37	C	1
KLP-D Bloqueo Ins./Extraíd. 1a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073806R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20005 1a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073807R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20006 1a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073808R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20007 1a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073809R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20008 1a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073810R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20009 1a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073811R1	409,04	C	1
KLP-D Bloqueo Ins./Extraíd. 2a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073812R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20005 2a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073813R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20006 2a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073814R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20007 2a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073815R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20008 2a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073816R1	409,04	C	1
KLP-S Bloqueo Ins./Extraíd. N.20009 2a. llave	E2.2...E6.2	1SDA073817R1	409,04	C	1
KLP-A Bloqueo Ins./Extraíd. RoProKirk 1a. llave (b)	E2.2...E6.2	1SDA073818R1	432,89	A	1
KLP-A Bloqueo Ins./Extraíd. RoProKirk 2a. llave (b)	E2.2...E6.2	1SDA073819R1	432,89	C	1
KLP-A Bloqueo Ins./Extraíd. Castell 1a. llave (b)	E2.2...E6.2	1SDA073820R1	432,89	C	1
KLP-A Bloqueo Ins./Extraíd. Castell 2a. llave (b)	E2.2...E6.2	1SDA073821R1	432,89	C	1

(b) Cerradura y llave no incluidas.

Accesorio adicional bloqueo KLP

Permite que el bloqueo KLP solo pueda bloquear el interruptor en posición extraído.

Bloqueo KLP solo en posición extraído	E1.2	1SDA073838R1	168,13	A	1
	E2.2 ... E6.2	1SDA073839R1	176,87	A	1

PLP - Bloqueo con candados en posición insertado/prueba/extraído

Sólo para interruptores extraíbles.

Evita manipulaciones indeseadas de la posición del interruptor extraíble (insertado, prueba o extraído). Garantiza que el interruptor permanece en la posición deseada mediante un bloqueo con candado en el frontal del interruptor.

PLP Bloqueo candados Ins/Extraíd. D=4/6/8mm	E1.2	1SDA073840R1	493,97	C	1
PLP Bloqueo candados Ins/Extraíd. D=4/6/8mm	E2.2...E6.2	1SDA073841R1	493,97	C	1

DLC - Bloqueo mecánico apertura de la puerta de la celda con interruptor en estado cerrado

DLC Enclavamiento puerta directo para parte fija E1.2	E1.2	1SDA079781R1	1.550,31	C	1
DLC Enclavamiento puerta directo	E2.2...E6.2	1SDA073853R1	1.550,31	C	1

DLP - Bloqueo mecánico apertura de la puerta con interruptor en posición insertado/prueba

Sólo para interruptores extraíbles.

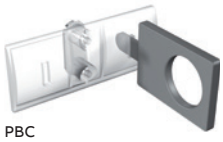
	E2.2...E6.2	1SDA073849R1	441,57	C	1

No compatible con enclavamiento mecánico ni con AUX 15Q

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Accesorios mecánicos

En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

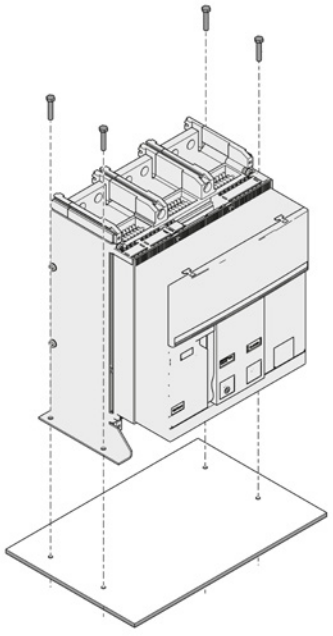

PBC

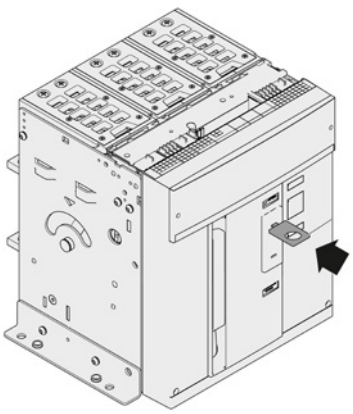
PB

HTC

LTC

Tipo	Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
PBC - Protección transparente pulsadores de apertura y cierre					
Permite instalar una protección de los pulsadores del mando del interruptor para evitar su accionamiento manual.					
PBC con herramienta y ranura para accionamiento	E1.2	1SDA073854R1	252,76	C	1
PBC bloqueable con candado D=4mm	E1.2	1SDA073855R1	256,97	C	1
PBC bloqueable con candado D=7mm	E1.2	1SDA073856R1	282,69	C	1
PBC bloqueable con candado D=8mm	E1.2	1SDA073857R1	282,69	C	1
PBC con herramienta y ranura para accionamiento	E2.2...E6.2	1SDA073858R1	264,48	C	1
PBC bloqueable con candado D=4mm	E2.2...E6.2	1SDA073859R1	367,09	C	1
PBC bloqueable con candado D=7mm	E2.2...E6.2	1SDA073860R1	493,97	C	1
PBC bloqueable con candado D=8mm	E2.2...E6.2	1SDA073861R1	493,97	C	1
No compatible con accesorio PLC (bloqueo por candados en posición abierto)					
PB - Separadores de fase					
Permiten aumentar el aislamiento entre los terminales de las fases del interruptor.					
PB Separadores H=100mm 4pz E1.2 3P	E1.2	1SDA073877R1	53,21	C	1
PB Separadores H=100mm 6pz E1.2 4P	E1.2	1SDA073878R1	79,76	C	1
PB Separadores H=200mm 4pz E1.2 3P	E1.2	1SDA073879R1	80,35	A	1
PB Separadores H=200mm 6pz E1.2 4P	E1.2	1SDA073880R1	119,45	C	1
HTC - Cubrebornes aislantes altos					
Permiten reducir el riesgo de contacto directo con los terminales del interruptor.					
HTC para int. de 3 polos	E1.2	1SDA073871R1	165,35	C	1
HTC para int. de 4 polos	E1.2	1SDA073872R1	213,20	C	1
El código incluye 2 piezas.					
LTC - Cubrebornes aislantes bajos					
Permiten reducir el riesgo de contacto directo con los terminales del interruptor.					
LTC para int. Fijo de 3 polos	E1.2	1SDA073873R1	140,95	C	1
LTC para int. Fijo de 4 polos	E1.2	1SDA073874R1	187,78	C	1
El código incluye 2 piezas.					
Soporte fijación en base para E1.2					
El interruptor E1.2 puede ser fijado en placa o en base con el soporte.					
Soporte fijación base	E1.2	1SDA076020R1	141,72	C	1


Soporte fijación en base para E1.2


Protección pulsadores con herramienta y ranura para accionamiento

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

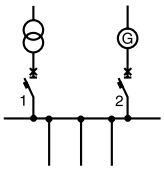
Accesorios mecánicos

En este documento están disponibles los accesorios más comunes.
Consulte con ABB o escanee este código QR para más información.

Enclavamiento mecánico entre Emax 2

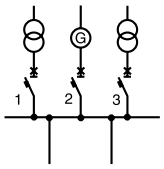
Tipo A: entre 2 interruptores fijos o extraibles.
Tipo B : entre 3 interruptores fijos o extraibles. Válido para E2.2, E4.2 y E6.2
Tipo C: entre 3 interruptores fijos o extraibles. Válido para E2.2, E4.2 y E6.2
Tipo D: entre 3 interruptores fijos o extríables. Válido para E2.2, E4.2 y E6.2

El enclavamiento mecánico no es compatible con el AUX 15Q ni con los bloqueos mecánicos de la puerta de la celda.



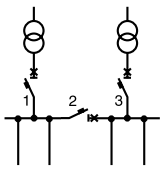
1	2
O	O
I	O
O	I

Tipo A
1o 2 cerrado



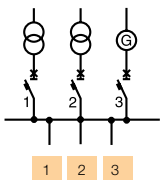
1	2	3
O	O	O
I	O	O
O	O	I
I	O	I
O	I	O

Tipo B
1o 3 o 1 y 3 o 2 cerrado



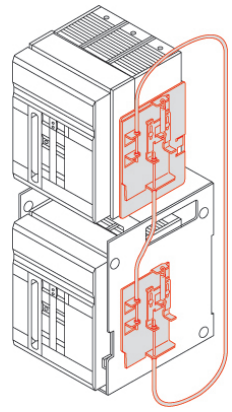
1	2	3
O	O	O
I	O	O
O	I	O
O	O	I
O	I	I
I	I	O
I	O	I

Tipo C
1o 2 o 3 o 1 y 2 o 2 y 3 o 1 y 3 cerrado

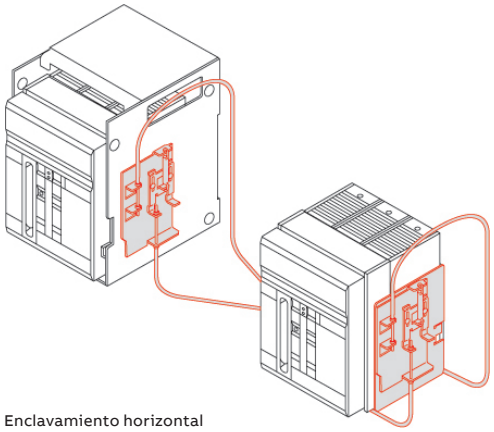


1	2	3
O	O	O
I	O	O
O	I	O
O	O	I

Tipo D
1o 2 o 3 cerrado



Enclavamiento vertical



Enclavamiento horizontal

Tipo		Interruptor	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cables para enclavamiento mecánico						
Horizontal	A	E1.2…E6.2	1SDA073881R1	315,25	A	1
	B,C,D	E2.2…E6.2	1SDA073882R1	630,39	A	1
Vertical	A	E1.2…E6.2	1SDA073885R1	315,25	A	1
	B,C,D	E2.2…E6.2	1SDA073886R1	630,39	C	1

Nota: Solo es necesario pedir 1 cable según tipo de enclavamiento. El cable debe pedirse solo en uno de los interruptores fijos o solo en una de las partes fijas de interruptor extraíble.

Mecanismo de enclavamiento mecánico					
	E2.2	1SDA073889R1	664,55	A	1
	E4.2	1SDA073890R1	664,55	A	1
	E6.2 3P	1SDA073891R1	719,65	C	1
	E6.2 4P	1SDA073892R1	664,55	C	1

Nota: El mecanismo de enclavamiento no es necesario en el E1.2
Debe pedirse 1 mecanismo de enclavamiento por cada interruptor fijo o por cada parte movil.

Soporte para enclavamiento mecánico en interruptores fijos					
A - montaje en base	E1.2	1SDA073893R1	1.394,31	A	1
A - montaje en pared	E1.2	1SDA073894R1	1.394,31	A	1
A, B, D	E2.2 … E6.2	1SDA073895R1	734,49	A	1
C	E2.2 … E6.2	1SDA073897R1	734,49	C	1

Nota: Debe pedirse 1 soporte por cada interruptor fijo.

Soporte para enclavamiento mecánico en partes fijas de interruptor extraíble					
A	E1.2	1SDA073896R1	1.394,31	C	1
A,B,D,	E2.2 … E6.2	1SDA073895R1	734,49	A	1
C	E2.2 … E6.2	1SDA073897R1	734,49	C	1

Nota: Debe pedirse 1 soporte por cada parte fija de interruptor extraíble.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Conmutación automática

ATS021

ATS022

Tipo			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
ATS020 - Unidad de conmutación automática de redes						
ATS021	A	E1.2…E6.2	1SDA065523R1	4.514,04	A	1
ATS022	A	E1.2…E6.2	1SDA065524R1	5.297,65	A	1

Kit de retrofitting ATS010 a ATS022

Valido para Tmax	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
T1-T7	Kit retrofitting ATS010 a ATS022	1SDA070512R1	8.030,88	C	1

Permite sustituir la antigua unidad de conmutación ATS010 por la actual ATS022 sin necesidad de modificar el conexionado existente. El cambio es inmediato.
El kit incluye unidad de conmutación automática ATS022.

Los automatismos de conmutación ATS021 - ATS022 realizan el control de la red:
- Control de la tensión en las tres fases.
- Control de la tensión máxima y mínima en las tres fases.
- Desequilibrio de fases.
- Inversión de fase.
- Frecuencia máxima y mínima.
- Modo de no prioridad de línea (En ATS021 configurable con selector en posición SETUP)
- Comunicación Modbus RTU (ATS022)
- Control de un tercer interruptor (ATS022)

CONMUTACIONES AUTOMÁTICAS Emax 2
Equipo formado por 2 interruptores con mando motor, enclavados mecánicamente y un automatismo para la transferencia entre los dos suministros.
Para determinar el precio del equipo deben sumarse los precios de:
- Automatismo de conmutación ATS021 o ATS022.
  - ATS021 no requiere alimentación auxiliar.
  - ATS022 sólo requiere alimentación auxiliar en caso de: comunicación Modbus o frecuencia 16 2/3 Hz. Fuente de alimentación CP-E 24/1,25 (1SVR427031R0000).

+

- Los dos interruptores seleccionados con los siguientes accesorios:
  - 1 Relé de apertura (consultar página 50).
  - 1 Relé de cierre (consultar página 50).
  - 1 Motor-reductor para la carga automática de los resortes de cierre.
  - 1 Contacto auxiliar para la señalización eléctrica interruptor abierto/cerrado (1Q).
  - 1 Contacto auxiliar para la señalización de la intervención del relé de sobreintensidad AUX-SA (recomendado).
  - 1 Contacto de posición de insertado en la base fija, sólo para interruptores extraíbles (recomendado).

+

- Enclavamiento mecánico (Consultar página 50).

+

- Los siguientes accesorios necesarios:

	¿Alimentación auxiliar?		Emax 2	
Código	**Descripción**	**No**	**Vca**	**Vcc**
2CSM204743R1801	Base portafusible E93HN/32 32A 3p+N	2	2	2
1SBL137001R1301	AF09-30-01 CONT.3P BOB 100-250Vca-cc	2	–	–
1SBN030105T1000	VM4 Kit enclavamiento mecánico	1	–	–
2CSM200963R1801	Base portafusible E91HN/20 20A 1p+N	–	1	1
1SVR405612R9000	Relés enchufables CR-M220DC3	–	–	4 (220V)[1]
1SVR405612R8000	Relés enchufables CR-M110DC3	–	–	4 (110V)[1]
1SVR405612R6000	Relés enchufables CR-M048DC3	–	–	4 (48V)[1]
1SVR405612R1000	Relés enchufables CR-M024DC3	–	–	4 (24V)[1]
1SVR405651R2000	Base CR-M3SS	–	–	4

1) El valor dependerá de la tensión de alimentación del mando motor.

Otras combinaciones posibles:
- Para combinaciones entre diferentes gamas de interruptores consultar con ABB.
- Para ATS022 con gestión de acoplamiento de barras mediante un 3er interruptor para la gestión de líneas no prioritarias se requieren 2 temporizadores CT-AWE en función de la tensión de alimentación del mando motor (tiempo 0'1…10s):
  - 24Vca/cc 1SVR550148R1100
  - 110-130Vca 1SVR550140R1100
  - 220-240Vca 1SVR550141R1100
- Si el sistema es trifásico sin neutro se necesita transformador externo para simular la señal de neutro. Valor efectivo de 40VA.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

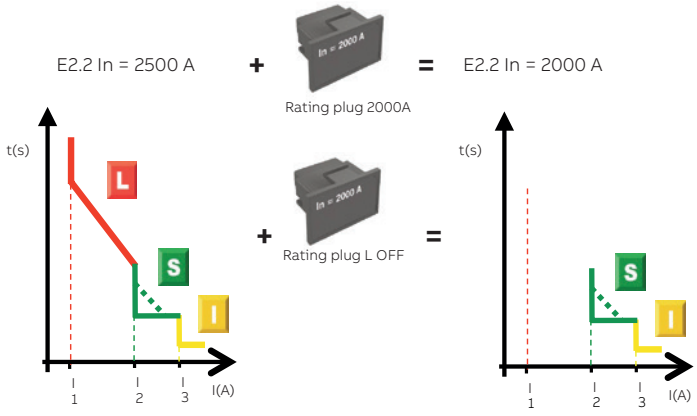
Módulos de calibre

Rating Plug

Tipo	Interruptor	Código Pedido Accesorio instalado	Precio Unit. €		Código Pedido Suministro suelto	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Módulos calibre relé (rating plug)								
Rating Plug 100 E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074258R1	0,01	C	1SDA112840R1	136,76	C	1
Rating Plug 200 E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074259R1	0,01	C	1SDA112841R1	136,76	C	1
Rating Plug 250 E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074260R1	0,01	C	1SDA112842R1	136,76	C	1
Rating Plug 400 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074261R1	0,01	C	1SDA112843R1	136,76	C	1
Rating Plug 630 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074262R1	0,01	C	1SDA112845R1	136,76	C	1
Rating Plug 800 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074263R1	0,01	C	1SDA112846R1	136,76	C	1
Rating Plug 1000 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074264R1	0,01	C	1SDA112847R1	136,76	C	1
Rating Plug 1250 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074265R1	0,01	C	1SDA112849R1	136,76	C	1
Rating Plug 1600 E2.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074266R1	0,01	C	1SDA112850R1	136,76	C	1
Rating Plug 2000 E2.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074267R1	0,01	C	1SDA112851R1	136,76	C	1
Rating Plug 2500 E2.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074268R1	0,01	C	1SDA112852R1	136,76	C	1
Rating Plug 3200 E4.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074269R1	0,01	C	1SDA112854R1	136,76	C	1
Rating Plug 4000 E4.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074270R1	0,01	C	1SDA112856R1	136,76	C	1
Rating Plug 5000 E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074271R1	0,01	C	1SDA112857R1	136,76	C	1
Rating Plug 6300 E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074272R1	0,01	C	1SDA112859R1	136,76	C	1
Rating Plug 100 L OFF E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074273R1	273,69	C	1SDA112860R1	273,69	C	1
Rating Plug 200 L OFF E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074274R1	273,69	C	1SDA112861R1	273,69	C	1
Rating Plug 250 L OFF E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074275R1	273,69	C	1SDA112862R1	273,69	C	1
Rating Plug 400 L OFF E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074276R1	273,69	C	1SDA112863R1	273,69	C	1
Rating Plug 630 L OFF E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074277R1	273,69	C	1SDA112865R1	273,69	C	1
Rating Plug 800 L OFF E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074278R1	273,69	C	1SDA112866R1	273,69	C	1
Rating Plug 1000 L OFF E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074279R1	273,69	C	1SDA112867R1	273,69	C	1
Rating Plug 1250 L OFF E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074280R1	273,69	C	1SDA112869R1	273,69	C	1
Rating Plug 1600 L OFF E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074281R1	273,69	C	1SDA112870R1	273,69	C	1
Rating Plug 2000 L OFF E2.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074282R1	273,69	C	1SDA112871R1	273,69	C	1
Rating Plug 2500 L OFF E2.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074283R1	273,69	C	1SDA112872R1	273,69	C	1
Rating Plug 3200 L OFF E4.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074284R1	273,69	C	1SDA112873R1	273,69	C	1
Rating Plug 4000 L OFF E4.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074285R1	273,69	C	1SDA112875R1	273,69	C	1
Rating Plug 5000 L OFF E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074286R1	273,69	C	1SDA112876R1	273,69	C	1
Rating Plug 6300 L OFF E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074287R1	273,69	C	1SDA112878R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R100 E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074288R1	273,69	C	1SDA112879R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R200 E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074289R1	273,69	C	1SDA112880R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R250 E1.2..E2.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074290R1	273,69	C	1SDA112881R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R400 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074291R1	273,69	C	1SDA112882R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R630 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074292R1	273,69	C	1SDA112884R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R800 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074293R1	273,69	C	1SDA112885R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R1250 E1.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074294R1	273,69	C	1SDA112887R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R2000 E2.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074295R1	273,69	C	1SDA112888R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R3200 E4.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074296R1	273,69	C	1SDA112889R1	273,69	C	1
Rating Plug RC R4000 E4.2..E6.2 (Negro)	E1.2..E6.2	1SDA074297R1	273,69	C	1SDA112891R1	273,69	C	1

Los módulos calibre sirven para:
- Modificar el valor de corriente nominal In referencia del relé de protección Ekip
- Anular la protección de sobrecarga L
- Activar la protección diferencial. Es necesario que el interruptor incluya el módulo de habilitación de Medidas con tomas de Tensión, el módulo Ekip Supply el transformador toroidal RC y un relé Ekip con protección G

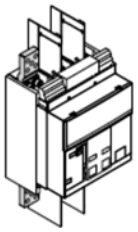
Permite adaptar rápidamente la protección de la instalación frente a cambios
Instalación simple y rápida por el propio usuario
Sin ningún tipo de programación

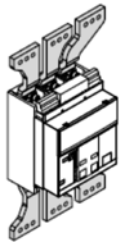


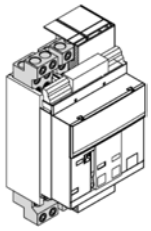
2

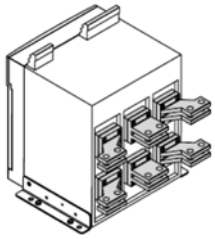
Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

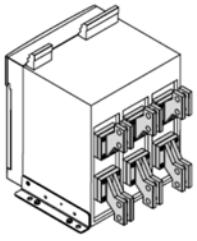
Kits de terminales


EF


ES


FC CuAl


SHR


SVR

Tipo	Iu máx	Interruptor	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Kit de terminales - Suministrados de fábrica con el interruptor, para interruptor fijo									
Kit EF Superiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073963R1	316,58	C	1SDA073964R1	422,24	C	1
Kit EF Inferiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073965R1	316,58	C	1SDA073966R1	422,24	C	1
Kit ES Superiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073975R1	946,77	C	1SDA073976R1	1.297,05	C	1
Kit ES Inferiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073977R1	946,77	C	1SDA073978R1	1.297,05	C	1
Kit FC CuAl 4x240 mm² Sup. [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073997R1	708,10	C	1SDA073998R1	907,94	C	1
Kit FC CuAl 4x240 mm² Inf. [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073999R1	708,10	C	1SDA074000R1	907,94	C	1
Kit VR Superiores*	2000	E2.2	1SDA074003R1	0,01	C	1SDA074004R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	2000	E2.2	1SDA074005R1	0,01	C	1SDA074006R1	0,01	C	1
Kit SHR Superiores	2000	E2.2	1SDA074045R1	374,16	C	1SDA074046R1	498,99	C	1
Kit SHR Inferiores	2000	E2.2	1SDA074047R1	374,16	C	1SDA074048R1	498,99	C	1
Kit SVR Superiores	2000	E2.2	1SDA074057R1	382,23	C	1SDA074058R1	509,77	C	1
Kit SVR Inferiores	2000	E2.2	1SDA074059R1	382,23	C	1SDA074060R1	509,77	C	1
Kit VR Superiores*	2500	E2.2	1SDA074009R1	0,01	C	1SDA074010R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	2500	E2.2	1SDA074011R1	0,01	C	1SDA074012R1	0,01	C	1
Kit SHR Superiores	2500	E2.2	1SDA074051R1	1.069,49	C	1SDA074052R1	1.426,01	C	1
Kit SHR Inferiores	2500	E2.2	1SDA074053R1	1.069,49	C	1SDA074054R1	1.426,01	C	1
Kit SVR Superiores	2500	E2.2	1SDA074063R1	616,67	C	1SDA074064R1	822,19	C	1
Kit SVR Inferiores	2500	E2.2	1SDA074065R1	616,67	C	1SDA074066R1	822,19	C	1
Kit F Superiores [a)]	2500	E2.2	1SDA074118R1	1.186,08	C	1SDA074119R1	1.581,27	C	1
Kit F Inferiores [a)]	2500	E2.2	1SDA074120R1	1.186,08	C	1SDA074121R1	1.581,27	C	1
Kit VR Superiores*	3200	E4.2	1SDA074015R1	0,01	C	1SDA074016R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	3200	E4.2	1SDA074017R1	0,01	C	1SDA074018R1	0,01	C	1
Kit VR Superiores*	4000	E4.2	1SDA074021R1	0,01	C	1SDA074022R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	4000	E4.2	1SDA074023R1	0,01	C	1SDA074024R1	0,01	C	1
Kit F Superiores	4000	E4.2	1SDA074126R1	2.086,30	C	1SDA074127R1	2.781,82	C	1
Kit F Inferiores	4000	E4.2	1SDA074128R1	2.086,30	C	1SDA074129R1	2.781,82	C	1
Kit VR Superiores*	5000	E6.2	1SDA074027R1	0,01	C	1SDA074028R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	5000	E6.2	1SDA074030R1	0,01	C	1SDA074031R1	0,01	C	1
Kit VR Superiores*	5000	E6.2/f	-			1SDA074029R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	5000	E6.2/f	-			1SDA074032R1	0,01	C	1
Kit F Superiores	6300	E6.2	1SDA074134R1	3.663,94	C	1SDA074135R1	4.274,45	C	1
Kit F Inferiores	6300	E6.2	1SDA074137R1	3.663,94	C	1SDA074138R1	4.274,45	C	1
Kit VR Superiores*	6300	E6.2	1SDA074036R1	0,01	C	1SDA074037R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	6300	E6.2	1SDA074039R1	0,01	C	1SDA074040R1	0,01	C	1
Kit F Superiores [a)]	6300	E6.2/f	-			1SDA074136R1	4.885,25	C	1
Kit F Inferiores [a)]	6300	E6.2/f	-			1SDA074139R1	4.885,25	C	1
Kit VR Superiores*	6300	E6.2/f	-			1SDA074038R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	6300	E6.2/f	-			1SDA074041R1	0,01	C	1

* Por defecto los terminales orientables se suministran en configuración HR-HR. Sin embargo estos códigos permiten configurar disposiciones diferentes (VR-VR, HR-VR, VR-HR)

[a)] Terminales suministrados pero no instalados físicamente

[b)] No Válido para E1.2/E9

Terminales en suministro estándar

E1.2 Fijos	Frontales F
E2.2, E4.2, E6.2 Fijos	Posteriores horizontales HR

Terminales HR (inferiores) y VR (superiores)

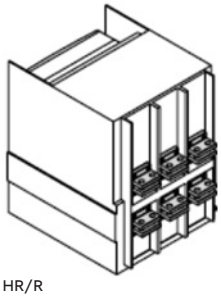
Ajustables in situ

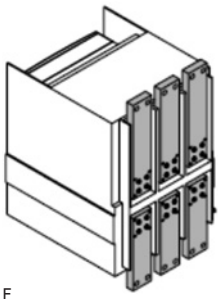
(Ver catálogo técnico Emax 2 para dimensiones y formato en función de la Corriente nominal).

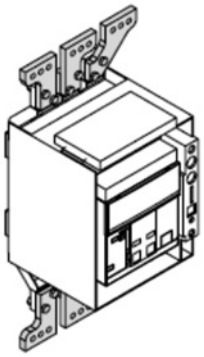
2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Kits de terminales


HR/R


F


ES

Tipo	Iu máx	Interruptor	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Kit de terminales -Suministrados de fábrica con el interruptor, para parte fija de interruptor extraíble									
Kit EF Superiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073939R1	347,76	C	1SDA073940R1	463,67	C	1
Kit EF Inferiores [a)]	1600	E1.2	1SDA073941R1	347,76	C	1SDA073942R1	463,67	C	1
Kit VR Superiores* [a)]	1600	E1.2	1SDA073945R1	0,01	C	1SDA073946R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores* [a)]	1600	E1.2	1SDA073947R1	0,01	C	1SDA073948R1	0,01	C	1
Kit ES Superiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073951R1	662,76	C	1SDA073952R1	883,82	C	1
Kit ES Inferiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073953R1	662,76	C	1SDA073954R1	883,82	C	1
Kit SHR Superiores [a)b)]	1600	E1.2	1SDA073957R1	512,67	C	1SDA073958R1	691,90	C	1
Kit SHR Inferiores [a)]	1600	E1.2	1SDA073959R1	512,67	C	1SDA073960R1	691,90	C	1
Kit VR Superiores*	2000	E2.2	1SDA074577R1	0,01	C	1SDA074578R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	2000	E2.2	1SDA074579R1	0,01	C	1SDA074580R1	0,01	C	1
Kit SHR Superiores	2000	E2.2	1SDA074585R1	374,21	C	1SDA074586R1	498,98	C	1
Kit SHR Inferiores	2000	E2.2	1SDA074587R1	374,21	C	1SDA074588R1	498,98	C	1
Kit SVR Superiores	2000	E2.2	1SDA074593R1	382,25	C	1SDA074594R1	509,79	C	1
Kit SVR Inferiores	2000	E2.2	1SDA074595R1	382,25	C	1SDA074596R1	509,79	C	1
Kit VR Superiores*	2500	E2.2	1SDA074581R1	0,01	C	1SDA074582R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	2500	E2.2	1SDA074583R1	0,01	C	1SDA074584R1	0,01	C	1
Kit SHR Superiores	2500	E2.2	1SDA074589R1	1.069,50	C	1SDA074590R1	1.426,06	C	1
Kit SHR Inferiores	2500	E2.2	1SDA074591R1	1.069,50	C	1SDA074592R1	1.426,06	C	1
Kit SVR Superiores	2500	E2.2	1SDA074597R1	616,66	C	1SDA074598R1	822,24	C	1
Kit SVR Inferiores	2500	E2.2	1SDA074599R1	616,66	C	1SDA074600R1	822,24	C	1
Kit FL Superiores	2500	E2.2	1SDA074069R1	314,63	C	1SDA074070R1	419,33	C	1
Kit FL Inferiores	2500	E2.2	1SDA074071R1	314,63	C	1SDA074072R1	419,33	C	1
Kit VR Superiores	3200	E4.2	1SDA074601R1	0,01	C	1SDA074602R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores	3200	E4.2	1SDA074603R1	0,01	C	1SDA074604R1	0,01	C	1
Kit VR Superiores*	4000	E4.2	1SDA074605R1	0,01	C	1SDA074606R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	4000	E4.2	1SDA074607R1	0,01	C	1SDA074608R1	0,01	C	1
Kit F Superiores [a)]	4000	E4.2	1SDA074098R1	2.086,30	C	1SDA074099R1	2.781,82	C	1
Kit F Inferiores [a)]	4000	E4.2	1SDA074100R1	2.086,30	C	1SDA074101R1	2.781,82	C	1
Kit FL Superiores	4000	E4.2	1SDA074075R1	564,80	C	1SDA074076R1	658,92	C	1
Kit FL Inferiores	4000	E4.2	1SDA074077R1	564,80	C	1SDA074078R1	668,56	C	1
Kit VR Superiores*	5000	E6.2	1SDA074609R1	0,01	C	1SDA074610R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	5000	E6.2	1SDA074612R1	0,01	C	1SDA074613R1	0,01	C	1
Kit VR Superiores*	5000	E6.2/f	-			1SDA074611R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	5000	E6.2/f	-			1SDA074614R1	0,01	C	1
Kit VR Superiores*	6300	E6.2	1SDA074615R1	0,01	C	1SDA074037R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	6300	E6.2	1SDA074618R1	0,01	C	1SDA074040R1	0,01	C	1
Kit F Superiores [a)]	6300	E6.2	1SDA074106R1	3.663,94	C	1SDA074107R1	4.274,45	C	1
Kit F Inferiores [a)]	6300	E6.2	1SDA074109R1	3.663,94	C	1SDA074110R1	4.274,45	C	1
Kit FL Superiores	6300	E6.2	1SDA074081R1	704,59	C	1SDA074082R1	822,03	C	1
Kit FL Inferiores	6300	E6.2	1SDA074084R1	704,59	C	1SDA074085R1	822,03	C	1
Kit F Superiores [a)]	6300	E6.2/f	-			1SDA074108R1	4.885,25	C	1
Kit F Inferiores [a)]	6300	E6.2/f	-			1SDA074111R1	4.885,25	C	1
Kit VR Superiores*	6300	E6.2/f	-			1SDA074617R1	0,01	C	1
Kit VR Inferiores*	6300	E6.2/f	-			1SDA074620R1	0,01	C	1

* Por defecto los terminales orientables se suministran en configuración HR-HR. Sin embargo estos códigos permiten configurar disposiciones diferentes (VR-VR, HR-VR, VR-HR)
[a)] Terminales suministrados pero no instalados físicamente
[b)] No Válido para E1.2/E9

Terminales en suministro estándar
Posteriores horizontales HR

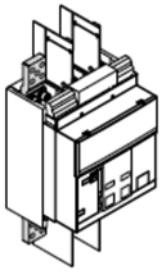
Terminales HR (inferiores) y VR (superiores)

Ajustables in situ

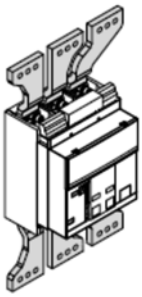
(Ver catálogo técnico Emax 2 para dimensiones y formato en función de la Corriente nominal).

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

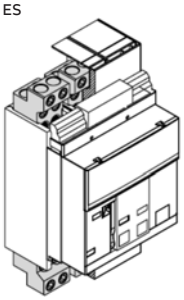
Kits de terminales



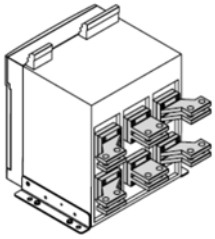
EF



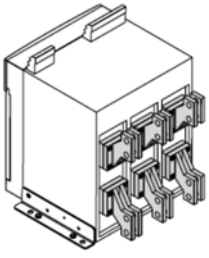
ES



FC CuAl



SHR



SVR

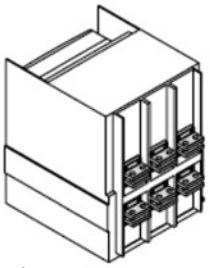
Tipo	Iu máx	Interruptor	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Kit de terminales - Sueltos para interruptor fijo									
Kit EF [b]	1600	E1.2	1SDA073967R1	316,58	A	1SDA073968R1	422,24	C	1
Kit F	1600	E1.2	1SDA073973R1	429,83	C	1SDA073974R1	573,06	C	1
Kit ES [b]	1600	E1.2	1SDA073979R1	946,77	C	1SDA073980R1	1.297,05	A	1
Kit Orientables HR/VR* [b]	1600	E1.2	1SDA073989R1	840,63	A	1SDA073990R1	1.120,86	A	1
Kit FC CuAl 4x240 mm^2 [b]	1600	E1.2	1SDA074001R1	708,10	C	1SDA074002R1	907,94	C	1
Kit Orientables HR/VR*	2000	E2.2	1SDA074007R1	890,94	C	1SDA074008R1	1.188,11	C	1
Kit SHR	2000	E2.2	1SDA074049R1	1.247,46	C	1SDA074050R1	1.663,46	C	1
Kit SVR	2000	E2.2	1SDA074061R1	1.274,11	C	1SDA074062R1	1.699,13	C	1
Kit Orientables HR/VR*	2500	E2.2	1SDA074013R1	1.572,85	C	1SDA074014R1	2.096,98	C	1
Kit SHR	2500	E2.2	1SDA074055R1	2.673,90	C	1SDA074056R1	3.564,91	C	1
Kit SVR	2500	E2.2	1SDA074067R1	1.541,43	C	1SDA074068R1	2.055,36	C	1
Kit F Superiores	2500	E2.2	1SDA074122R1	1.976,77	C	1SDA074123R1	2.635,55	C	1
Kit F Inferiores	2500	E2.2	1SDA074124R1	1.976,77	C	1SDA074125R1	2.635,55	C	1
Kit Orientables HR/VR*	3200	E4.2	1SDA074019R1	1.572,85	C	1SDA074020R1	2.096,98	C	1
Kit Orientables HR/VR*	4000	E4.2	1SDA074025R1	2.823,92	C	1SDA074026R1	3.294,56	C	1
Kit F Superiores	4000	E4.2	1SDA074130R1	3.477,26	C	1SDA074131R1	4.636,27	C	1
Kit F Inferiores	4000	E4.2	1SDA074132R1	3.477,26	C	1SDA074133R1	4.636,27	C	1
Kit Orientables HR/VR*	5000	E6.2	1SDA074033R1	3.522,97	C	1SDA074034R1	4.109,96	C	1
Kit Orientables HR/VR*	5000	E6.2/f	-			1SDA074035R1	4.726,47	C	1
Kit Orientables HR/VR*	6300	E6.2	1SDA074042R1	3.522,97	C	1SDA074043R1	4.109,96	C	1
Kit Orientables HR/VR*	6300	E6.2/f	-			1SDA074044R1	4.726,47	C	1
Kit F Superiores	6300	E6.2	1SDA074140R1	6.106,50	C	1SDA074141R1	7.124,19	C	1
Kit F Inferiores	6300	E6.2	1SDA074143R1	6.106,50	C	1SDA074141R1	7.124,19	C	1
Kit F Superiores	6300	E6.2/f	-			1SDA074142R1	8.142,00	C	1
Kit F Inferiores	6300	E6.2/f	-			1SDA074145R1	8.142,00	C	1

* Por defecto los terminales orientables se suministran en configuración HR-HR. Sin embargo estos códigos permiten configurar disposiciones diferentes (VR-VR, HR-VR, VR-HR)

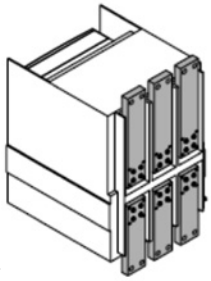
[b] No Válido para E1.2/E9

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

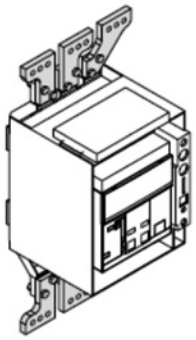
Kits de terminales



HR/VR



F



ES

Tipo	Iu máx	Interruptor	Código Pedido 3 polos	Precio Unit. €		Código Pedido 4 polos	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Kit de terminales - Sueltos para parte fija de interruptor extraíble									
Kit EF [b)]	1600	E1.2	1SDA073943R1	496,80	C	1SDA073944R1	659,30	C	1
Kit F [b)]	1600	E1.2	1SDA073949R1	429,83	C	1SDA073950R1	570,29	C	1
Kit ES** [b)]	1600	E1.2	1SDA073955R1	946,77	C	1SDA073956R1	1.256,53	C	1
Kit SHR [b)]	1600	E1.2	1SDA073961R1	512,67	C	1SDA073962R1	688,58	C	1
Kit FC CuAl [b)]	1600	E1.2	1SDA073995R1	900,68	C	1SDA073996R1	1.195,14	C	1
Kit Orientables HR/VR*	2000	E2.2	1SDA074007R1	890,94	C	1SDA074008R1	1.188,11	C	1
Kit SHR	2000	E2.2	1SDA074049R1	1.247,46	C	1SDA074050R1	1.663,46	C	1
Kit SVR	2000	E2.2	1SDA074061R1	1.274,11	C	1SDA074062R1	1.699,13	C	1
Kit Orientables HR/VR*	2500	E2.2	1SDA074013R1	1.572,85	C	1SDA074014R1	2.096,98	C	1
Kit SHR	2500	E2.2	1SDA074055R1	2.673,90	C	1SDA074056R1	3.564,91	C	1
Kit SVR	2500	E2.2	1SDA074067R1	1.541,43	C	1SDA074068R1	2.055,36	C	1
Kit Orientables HR/VR*	3200	E4.2	1SDA074019R1	1.572,85	C	1SDA074020R1	2.096,98	C	1
Kit Orientables HR/VR*	4000	E4.2	1SDA074025R1	2.823,92	C	1SDA074026R1	3.294,56	C	1
Kit F Superiores	4000	E4.2	1SDA074102R1	3.477,26	C	1SDA074103R1	4.613,99	C	1
Kit F Inferiores	4000	E4.2	1SDA074104R1	3.477,26	C	1SDA074105R1	4.613,99	C	1
Kit Orientables HR/VR*	5000	E6.2	1SDA074033R1	3.522,97	C	1SDA074034R1	4.109,96	C	1
Kit Orientables HR/VR*	5000	E6.2/f	-			1SDA074035R1	4.726,47	C	1
Kit Orientables HR/VR*	6300	E6.2	1SDA074042R1	3.522,97	C	1SDA074043R1	4.109,96	C	1
Kit Orientables HR/VR*	6300	E6.2/f	-			1SDA074044R1	4.726,47	C	1
Kit F Superiores	6300	E6.2	1SDA074112R1	6.106,50	C	1SDA074113R1	7.089,94	C	1
Kit F Inferiores	6300	E6.2	1SDA074115R1	6.106,50	C	1SDA074116R1	7.089,94	C	1
Kit F Superiores	6300	E6.2/f	-			1SDA074114R1	8.102,86	C	1
Kit F Inferiores	6300	E6.2/f	-			1SDA074117R1	8.102,86	C	1

* Por defecto los terminales orientables se suministran en configuración HR-HR. Sin embargo estos códigos permiten configurar disposiciones diferentes (VR-VR, HR-VR, VR-HR)
** Kit ES Sup/Inf debe pedirse junto con los terminales EF, ya que se instalan sobre estos últimos.
[b)]No válido para E1.2/E9

2

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

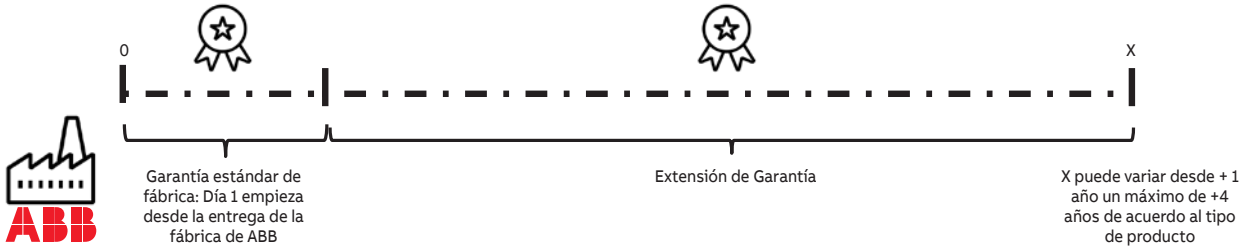
Extensiones de Garantía

Nuestra propuesta de valor

Protege tu inversión a un precio razonable

Fácil de activar

Accede a la herramienta web para la activación de tu Extensión de Garantía desde cualquier lugar



Producto	Garantía Estándar	Extensión	Duración Total de la Garantía	Notas
New Emax DC E2...E6 E1.2...E6.2	1 año desde la fecha de fabricación	+ 1 año GRATIS	= 2 años	Se debe obligatoriamente registrar los datos del usuario final (nombre, locación, email) en la herramienta web
		+ 3 años a un costo adicional	= 4 años	Se debe registrar el producto en la herramienta web
		+ 3 años a un costo adicional + 1 año GRATIS	= 5 años	Se debe obligatoriamente registrar los datos del usuario final (nombre, locación, email) en la herramienta web

Pasos a seguir para la activación de una Extensión de Garantía

1. Acceda a la herramienta web de Extensiones de garantía

2. Seleccione:
- Tipo de aplicación
- Producto

Acepte las restricciones de ABB que aplican para su caso

3. Recibirás un reporte en pdf vía correo electrónico con:
- Listado de los códigos de las extensiones de garantía solicitadas
- Código de registro

4. Envía una orden de compra estándar, especificando:
- Listado de los códigos
- Código de registro

ABB sigue la regulación dada por GDPR (Reglamento general de protección de datos). Los datos personales se conservan durante el período máximo correspondiente a la duración de la garantía solicitada. Es decir: si hoy pide una garantía extendida de 5 años para un XT5, ABB conservará estos datos durante otros 5 años.
Recuerde que siempre puede solicitar la eliminación de sus datos personales (correo electrónico) incluso antes del vencimiento de la garantía.

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Extensiones de Garantía

Válido para**	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.	GTV***
E1.2-E6.2	Extensión de garantía, 2 años	1SDA082413R1	0,01	C	1	S02
E1.2	Extensión de garantía, 4 años	1SDA082414R1	814,08	C	1	S02
E1.2	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082418R1	946,69	C	1	S02
E1.2	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082443R1	1.088,70	C	1	S02
E1.2	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082462R1	1.088,70	C	1	S02
E2.2	Extensión de garantía, 4 años	1SDA082415R1	1.334,91	C	1	S02
E2.2	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082419R1	1.334,91	C	1	S02
E2.2	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082444R1	1.552,42	C	1	S02
E2.2	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082463R1	1.552,42	C	1	S02
E4.2	Extensión de garantía, 4 años	1SDA082416R1	3.171,64	C	1	S02
E4.2	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082420R1	3.171,64	C	1	S02
E4.2	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082445R1	3.647,32	C	1	S02
E4.2	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082464R1	3.647,32	C	1	S02
E6.2	Extensión de garantía, 4 años	1SDA082417R1	6.563,88	C	1	S02
E6.2	Extensión de garantía, 5 años	1SDA082421R1	6.563,88	C	1	S02
E6.2	Extensión de garantía After sales, 4 años	1SDA082446R1	7.548,49	C	1	S02
E6.2	Extensión de garantía After sales, 5 años	1SDA082465R1	7.548,49	C	1	S02

* Es necesario el registro en la página web: https://abbextendedwarranty.azurewebsites.net/Account/Login?ReturnUrl=%2f
** ABB ofrece la opción de Extensiones de Garantías únicamente para sus productos en fase ACTIVA de su ciclo de vida (LCM).
*** La GTV 992 incluye precios netos únicamente

Emax 2 - Interruptores automáticos de bastidor abierto

Recambios y consumibles

Te proporcionamos los repuestos y consumibles originales para realizar el mantenimiento adecuado de tus equipos de baja tensión de ABB. Parte de nuestra estrategia comercial es la capacidad de suministrar de forma rápida y eficiente los repuestos que necesites para tus productos actuales y antiguos.
Somos conscientes de tus necesidades y te garantizamos la disponibilidad de repuestos incluso de aquellos productos que se encuentran ya en las fases finales de su ciclo de vida.
Algunos repuestos están marcados como tipo “A” lo que indica que su sustitución y montaje deben ser realizados únicamente por ingenieros de servicio de campo de ABB altamente calificados (capacitación L3).

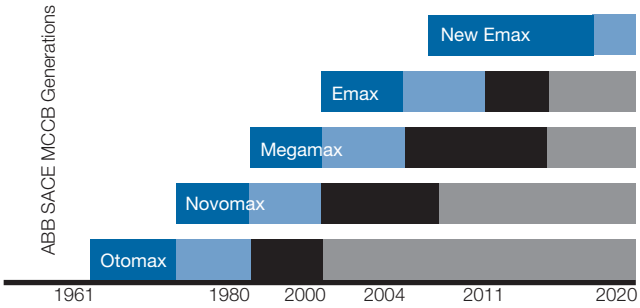
Consulta aquí nuestro **Tarifa de Recambios de BT**

Consulta aquí nuestro **Catálogo de Recambios**

2

Kits de retrofitting para sustitución de interruptores de bastidor abierto obsoletos

Life Cycle Management para interruptores de bastidor abierto (Gestión del Ciclo de Vida de Producto)



Fases del LCM:

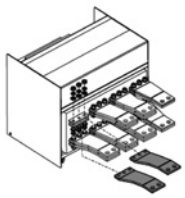
Activa = fase de lanzamiento y producción en serie

Clásica = fase de mantenimiento, producto completo disponible para suministro y gama completa de recambios.

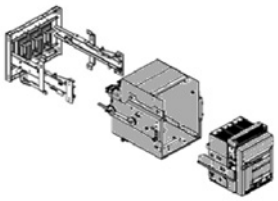
Limitada = disponibilidad de gama completa de recambios. Suministro de producto completo no garantizado.

Obsoleta = soporte técnico no garantizado, producto no disponible para suministro, disponibilidad limitada de recambios.

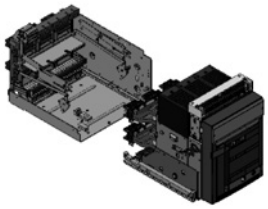
Tipologias de Kit de retrofitting para interruptores de bastidor abierto



Retrofill (HBR)
La base fija del interruptor existente es sustituida por una nueva base fija con unas conexiones nuevas adaptadas al embarrado existente en el cuadro



Cradle in Cradle (CiC)
La parte fija del nuevo interruptor es modificada para que pueda ser insertada en la base fija del viejo inerruptor existente en el cuadro



Direct Replacement (DR)
La parte móvil del nuevo interruptor se modifica para reemplazar la parte móvil del viejo interruptor a sustituir. El cambio se realiza con un tiempo de parada minimo

Kits disponibles

Familia	Tipo	Calibres	Polos	Ejecución	Relé de protección	Fase	Recambios	Reparación	Retrofitting		
									HBR	DR	CIC
Otomax P	P2C-P3A,B C	1000 a 4500A	3	Extraíble	K, KS, KSI	Obsoleto	No	No	Emax 2		
Novomax G30	G30	800 a 1600A	3 y 4	Extraíble	K, KS, KSI y S	Obsoleto	No	No		Emax 2	
Novomax G2-G6	G2-G6	1250 a 6300A	3 y 4	Extraíble y Fija	T, S1, S2	Obsoleto	No	No	Emax 2	Emax 2	
Novomax G5	G5	3200 a 4000A	3 y 4	Extraíble	T, S1, S2	Obsoleto	No	No			Emax 2
Megamax F	F1-F4	1250 a 6300A	3 y 4	Extraíble y Fija	AR1 y PR1/P	Obsoleto	No	Consultar	Emax 2	Emax 2	
Megamax F5	F5	3200 a 4000A	3 y 4	Extraíble	T, S1, S2	Obsoleto	No	Consultar			Emax 2
Old Emax	E1-E6	1250 a 5000A	3 y 4	Extraíble y Fija	PR111/P, 112/P, 113/P	Obsoleto	Limitado	Consultar	Emax 2	Emax 2	
New Emax	E1-E6	800 a 6300A	3 y 4	Extraíble	PR121/P, 122/P, 123/P	Clásico	Si	Consultar		Emax 2	

Consúltenos para más información.
901 76 00 65 (opción 3: Servicio Postventa de Baja Tensión)
lp.service@es.abb.com

Ekip UP+

Unidad digital de monitorización, protección y gestión inteligente

NOVEDAD

Índice

2 Transformación digital de instalaciones nuevas o existentes
4 Parámetros de medida
6 Funciones de protección
14 Protección, medida y gestión inteligente para actualizar instalaciones existentes

Ekip UP+

Transformación digital de instalaciones nuevas o existentes

NOVEDAD

Ekip UP+ es la unidad digital de Baja Tensión de ABB que permite monitorizar, proteger y gestionar de forma inteligente tanto instalaciones nuevas como existentes independientemente del tipo de aparamenta instalada en el cuadro. Ekip UP+ transforma las instalaciones de baja tensión en Microgrids de última generación mediante las funciones de gestión inteligente de la solución All-in-one de ABB que asegura la continuidad de servicio, eficiencia y productividad de todo tipo de plantas.

Beneficios

Actualización de cuadros existentes con aparamenta obsoleta o de terceros sin necesidad de modificaciones complejas.

Digitalización y supervisión de instalaciones eléctricas en menos de 10 minutos.

Evitar las **paradas** de **funcionamiento** y reduce el impacto de la actualización de la instalación.

Añadir nuevas funcionalidades en un tiempo reducido sin modificaciones en el cuadro.

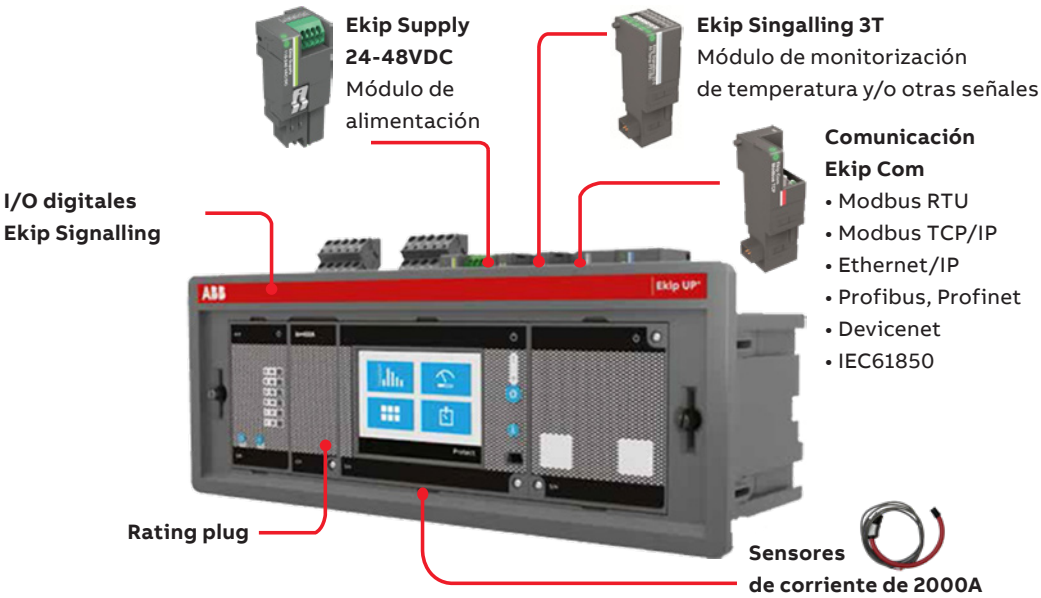
Versiones

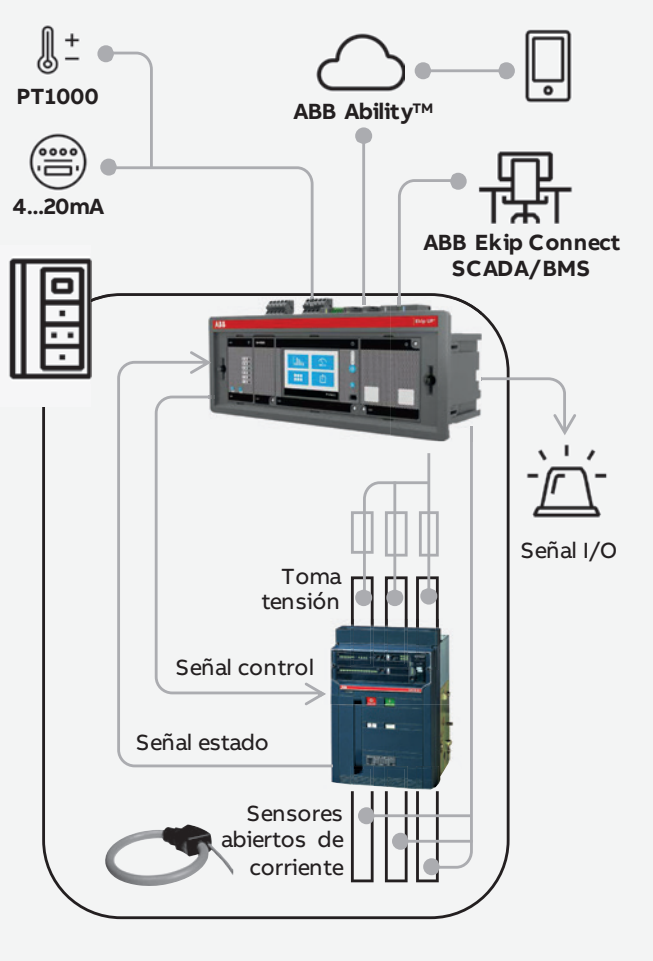
	Ekip UP+ Monitor	Ekip UP+ Protect
Mediciones y Analizador de Red	●	●
Protecciones básicas	○	●
Power Contoller	◌	◌
Protección generadores	○	◌
Protecciones motores	○	◌
Protecciones Adaptativas	○	◌
Sistemas de protección interfaz - CEI 0-16	○	◌
Deslastre de las Cargas Adaptativo	○	◌

● Como estándar
◌ Opcional mediante canales de pedido tradicionales o sucesivamente mediante Marketplace
○ Opcional solo mediante Marketplace

Nota: la versión Monitor puede ser actualizada sucesivamente a través de Marketplace, convirtiéndose en una versión Protect.

Conectividad

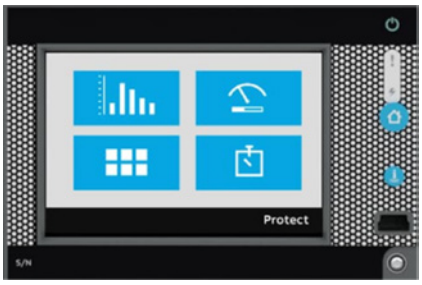




Actualiza la base instalada

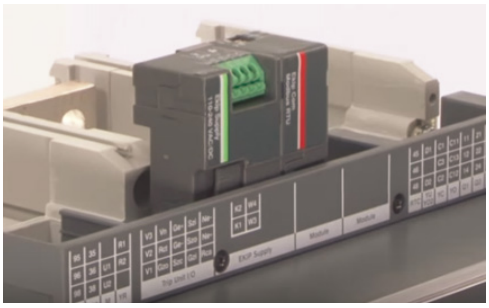
- Cualquier dispositivo genérico obsoleto
- Mediante sensores abiertos y flexibles Rogowski
- Sin impacto en el cuadro

Transformación digital para cualquier tipo de usuario

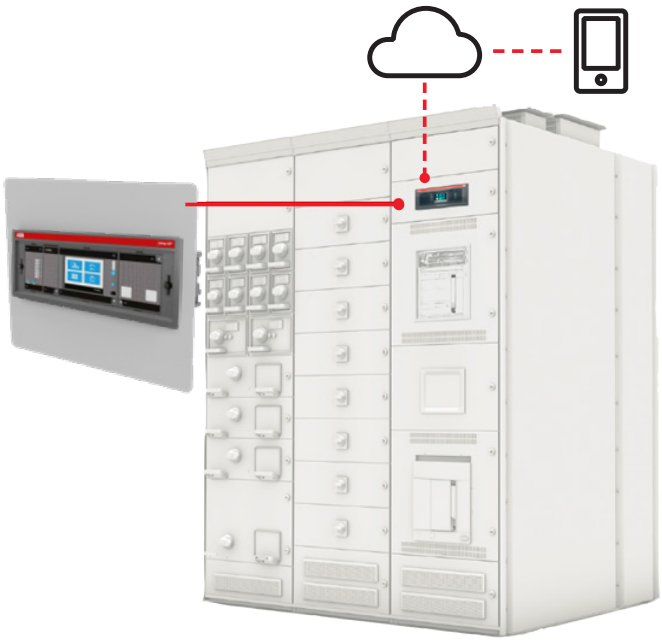


- Medida energética, calidad de red y temperatura
- Monitorización de operaciones, eventos, disparos, etc
- Protecciones de corriente, tensión, frecuencia y potencia

Uso inmediato



- Puesta en marcha Plug&Play con la herramienta gratuita Ekip Connect y/o EPiC
- Comunicación estándar con 7 protocolos diferentes



Instalación de la unidad Ekip UP en un cuadro existente

Consulte más información de esta solución en nuestra web

Ekip UP+
Parámetros de medida

Medidas instantáneas		**Parámetros**	**Precisión con sensores(1)**
Corrientes (RMS)	[A]	L1, L2, L3, Ne	1%
Corriente de defecto a tierra (RMS)	[A]	Ig	2%
Tensión fase-fase (RMS)	[V]	U12, U23, U31	0,5%
Tensión fase-neutro (RMS)	[V]	U1, U2, U3	0,5%
Secuencia de fase			
Frecuencia	[Hz]	f	0,2%
Potencia activa	[kW]	P1, P2, P3, Ptot	2%
Potencia reactiva	[kVAR]	Q1, Q2, Q3, Qtot	2%
Potencia aparente	[KVA]	S1, S2, S3, Stot	2%
Factor de potencia		Total	2%
Factor de pico		L1, L2, L3, Ne	

Registro acumulado desde la instalación o desde el último reset		**Parámetros**	**Precisión**
Energía activa	[kWh]	Ep total, Ep positiva, Ep negativa	2%
Energía reactiva	[kVARh]	Eq total, Ep positiva, Ep negativa	2%
Energía aparente	[KVAh]	Es total	2%

Analizador de Red		**Parámetros**	**Intervalos**
Valor de tensión media horaria	[V] [N°]	Umin= 0,75…0,95 x Un Umax= 1,05…1,25 x Un Contador eventos (número de eventos por día en el último año más total de eventos de la duración de servicio del interruptor)	t = 5…120 min
Micro interrupciones de tensión	[N°]	Umin= 0,75…0,95 x Un Contador eventos (número de eventos por día en el último año más total de eventos de la duración de servicio del interruptor)	t < 40 ms
Micro picos de tensión	[N°]	Umax= 1,05…1,25 x Un Contador eventos (número de eventos por día en el último año más total de eventos de la duración de servicio del interruptor)	t < 40 ms
Bajadas y subidas de tensión breves	[N°]	Umin1= 0,75…0,95 x Un Umin2= 0,75…0,95 x Un Umin3= 0,75…0,95 x Un Umax1= 1,05…1,25 x Un Umax2= 1,05…1,25 x Un Contador eventos (número de eventos por día en el último año más total de eventos de la duración de servicio del interruptor)	t = 0,02 s…60 s
Desequilibrio de tensión	[V] [N°]	U neg. sec.= 0,02…0,10 x Un Contador eventos (número de eventos por día en el último año más total de eventos de la duración de servicio del interruptor)	t = 5…120 min
Análisis de armónicos		Corriente y tensión hasta 50° Alarma THD: 5…20% Alarma individual armónicos: 3…10% más recuento de los minutos de superación de los armónicos	

(1) Con sensores de corriente tipo C en base a las condiciones de instalación mencionadas en el manual dedicado (documento 1SDH002003A1001) y en caso de utilización de TT (transformadores de tensión), clase de precisión 0,2 o inferior

Registro de valores del parámetro para cada intervalo		**Parámetros**	**Ventana**	**Intervalos**
Corriente: mínima y máxima	[A]	Min, I Max	Fija sincronizable desde remoto	Duración: 5 - 120 min Número de intervalos: 24
Tensión fase-fase: mínima y máxima	[V]	U Min, U max		
Potencia reactiva: media y máxima	[kVAR]	Q Media, Q Max		
Potencia aparente: media y máxima	[KVA]	S Media, S Max		

Data logger: registro de parámetros de elevada velocidad de muestreo		**Parámetros**
Corrientes	[A]	L1, L2, L3, Ne, Ig
Tensiones	[V]	U12, U23, U31
Potencia activa: media y máxima	[kW]	P Media, P Max
Velocidad de muestreo	[Hz]	1200-2400-4800-9600
Duración máx. de registro	[s]	16
Retardo parada registro	[s]	0-10 s
Número de registros	[N°]	2 independientes

Informaciones sobre el disparo y datos de apertura		**Parámetros**
Tipo de protección que actuó[1)]		ej. L, S, I, G, UV, OV
Valores de defecto por fase[1)]	[A/V/Hz w/VAR]	ej. I1, I2, I3, neutro para protección S V12, V23, V32 para protección UV
Marca de hora		Fecha, hora y número progresivo

Indicadores de mantenimiento		**Parámetros**
Informaciones sobre los últimos 30 disparos[1)]		Tipo de protección, valores de defecto y marca de hora
Informaciones sobre los últimos 200 eventos		Tipo de evento, marca de hora
Número de maniobras mecánicas	[N°]	Asociable a la alarma
Número total de disparos[1)]	[N°]	
Tiempo de apertura total		[h]
Fecha de las tareas de mantenimiento ejecutadas		Última
Indicación de las tareas de mantenimiento necesarias		
Id. unidad		Tipo de unidad, nombre del dispositivo asignado, número de serie

Autodiagnóstico	**Parámetros**	
Control de la continuidad de las conexiones internas	Alarma por desconexión: rating plug, sensores, bobina de disparo	Nota: Apertura del interruptor programable en caso de alarma
Falta de apertura del interruptor (ANSI 50BF)[1)]	Alarma de no intervención de las funciones de protección	
Temperatura (OT)	Prealarma y alarma por temperatura anómala	

(1) solo para Protect

Ekip UP+

Características técnicas de las funciones de protección

Código ABB	Código ANSI	Función	Umbral	Intervalo de umbral	Tiempo de disparo
L	49	Protección contra sobrecargas	I1 = 0,4…1 x In	0,001 x In	con I = 3 I1, t1 = 3…144 s
		Memoria térmica			
		Tolerancia	Disparo entre 1,05 y 1,2 x I1		± 10% I ≤ 6 x In± 20% I > 6 x In
	49	Protección contra sobrecargas	I1 = 0,4…1 x In	0,001 x In	con I = 3 I1, t1 = 3…144 s Standard Inverse SI: k = 0,14 •α = 0,02 Very Inverse VI: k = 13,5 α = 1 Extremely Inverse EI: k = 80 α = 2t = k/I4: k = 80 α = 4
		Tolerancia	Disparo entre 1,05 y 1,2 x I1		± 10% I ≤ 6 x In± 20% I > 6 x In
S	50TD	Protección retardada de máxima corriente	I2 = 0,6…10 x In	0,1 x In	con I > I2, t2 = 0,05…0,8 s
	68	Selectividad de zona			t2sel = 0,04…0,2 s
		Arranque	Activación: 0,6…10 x In	0,1 x In	Rango: 0,1…30 s
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In± 10% I > 6 x In		El mejor de los dos datos:± 10% o ± 40 ms
	51	Protección retardada de máxima corriente	I2 = 0,6…10 x In	0,1 x In	con I = 10 In, t2 = 0,05…0,8 s
		Memoria térmica			
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In± 10% I > 6 x In		± 15% I ≤ 6 x In± 20% I > 6 x In
I	50	Protección de sobreintensidad instantánea	I3= 1,5…15 x In	0,1 x In	con I> I3 Instantánea
		Arranque	Activación: 1,5…15 x In	0,1 x In	Rango: 0,1…30 s
		Tolerancia	± 10%		≤ 30 ms
G	50N TD	Protección de defecto a tierra	I4(1) = 0,1…1 x In	0,001 x In	con I > I4t4 = Instantánea (con vaux) + 0,1…1 s
	68	Selectividad de zona			t4sel = 0,04…0,2 s
		Arranque	Activación: 0,2…1 x In	0,02 x In	rango: 0,1…30 s
		Tolerancia	± 7%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms o 50 ms con t4 = Instantánea
	51N	Protección de defecto a tierra	I4(1) = 0,1…1 x In	0,001 x In	con I = 4 In, t4 = 0,1…1 s
		Tolerancia	± 7%		± 15%
IU	46	Protección contra el desequilibrio de corriente	I6= 2…90% In desequilibrio	1% In	con desequilibrio > I6t6 = 0,5…60 s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
2I	50	Protección de sobreintensidad instantánea programable	I31= 1,5…….15 xIn	0,1 x In	con I > I31, Instantánea
		Tolerancia	± 10%		≤ 30 ms
MCR		Cierre en caso de protección de cortocircuito	I3= 1,5…15 x In	0,1 x In	con I > I3 Instantánea Rango de tiempo de monitorización: 40…500 ms
		Tolerancia	± 10%		≤ 30 ms

Intervalo de tiempo	Posib. de exclus.	Posib. de exclus. actuación	Bloqueos	Prealarma	Curva de disparo	Monitor	Protect
1 s	si	no	no	50...90% I1 intervalo 1%	$t = k / I^2$		●
	si						●
1 s	si	no	no	50...90% I1 intervalo 1%	$t = \frac{k \times t1}{\left(\frac{If}{I1}\right)^{\alpha} - 1}$		●
0,01 s	si	si	si	no	$t = k$		●
0,01 s	si						●
0,01 s	si						●
0,01 s	si	si	si	no	$t = k / I^2$		●
	si						●
–	si	no	si	no	$t = k$		●
0,01 s	si						●
0,05 s	si	si	si	50...90% I4 intervalo 1%	$t = k$		●
0,01 s	si						●
0,01 s	si						●
0,05 s	si	si		50...90% I4 intervalo 1%	$t = k / I^2$		●
0,5 s	si	si	no	no	$t = k$		●
	si	no	no		$t = k$		●
0,01 s	si	no	si	no	$t = k$		●

Ekip UP+

Características técnicas de las funciones de protección

Código ABB	Codigo ANSI	Función	Umbral	Intervalo de umbral	Tiempo de disparo
Gext	50G TD	Protección de defecto a tierra	I41(1) = 0,1...1 x In Toroidal	0,001 x In Toroidal	con I > I41, t41 = 0,1…1 s
	68	Selectividad de zona			t41sel = 0,04…0,2 s
		Arranque	Activación: 0,1…1 x In	0,02 x In	rango: 0,1…30 s
		Tolerancia	± 7%		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms
	51G	Protección de defecto a tierra	I41(1) = 0,1...1 x In	0,001 x In	con I = 4 In, t41 = 0,1…1 s
		Tolerancia	± 7%		± 15%
Rc	64 50N TD 87N	Protección de corriente residual Protección diferencial defecto a tierra	IΔn= 3 - 5 - 7 - 10 - 20 - 30A		con I > IΔntΔn = 0,06 - 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,8 s
		Tolerancia	- 20% ÷ 0%		140 ms@0,06 s (tiempo de disparo max) 950 ms@0,80 s (tiempo de disparo max)
LC1/2Iw1/2		Umbral corriente LC	LC1 = 50%...100% I1LC2 = 50%...100% I1	1% 1%	
		Umbral actual Iw	Iw1 = 0,1…10 In Activación Iw1: arriba/abajo Iw2 = 0,1…10 In Activación Iw2: arriba/abajo	0,01 x In 0,01 x In	
		Tolerancia	± 10%		
UV	27	Protección de mínima tensión	U8 = 0,5….0,98 x Un	0,001 x Un	con U < U8, t8 = 0,05…120 s
		Tolerancia	± 2%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
OV	59	Protección de máxima tensión	U9 = 1,02….1,5 x Un	0,001 x Un	con U > U9, t9 =0,05…120 s
		Tolerancia	± 2%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
VU	47	Protección contra el desequilibrio de tensión	U14 = 2…90% Un desequilibrio	1% Un	con desequilibrio > U14, t14 = 0,5…60 s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
UF	81L	Protección de mínima frecuencia	f12 = 0,9….0,999 x fn	0,001 x fn	con f < f12, t12 =0,15…300 s
		Tolerancia	± 1% (con fn ± 2%)		El mejor de los dos datos: ± 10 % (min=30ms) o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
OF	81H	Protección de máxima frecuencia	f13 = 1,001….1,1 x fn	0,001 x fn	con f > f13, t18 = 0,15…300 s
		Tolerancia	± 1% (con fn ± 2%)		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
RP	32R	Protección de inversión de potencia activa	P11 = -1…-0,05 Sn	0,001 Sn	P > P11, t11 = 0,5…100 s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
Sentido cíclico	47	Sentido cíclico de las fases	1-2-3 o 3-2-1		
Factor de potencia	78	Factor de potencia trifásico	PF3 = 0,5…0,95	0,01	
S2	50TD	Protección retardada de máxima corriente	I5 = 0,6...10 x In	0,1 x In	con I > I5, t5 = 0,05...0,8 s
	68	Selectividad de zona			t5sel = 0,04…0,2 s
		Arranque	Activación: 0,6…10 x In	0,1 x In	Rango: 0,1…30 s
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In ± 10% I > 6 x In		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms

(1) disponible con paquete SW: protecciones del generador.

Intervalo de tiempo	Posib. de exclus.	Posib. de exclus. actuación	Bloqueos	Prealarma	Curva de disparo	Monitor	Protect
0,05 s	si	si	si	50…90% I41 intervalo 1%	t = k		●
0,01 s							
0,01 s	si						●
0,05 s	si	si	si	50…90% I41 intervalo 1%	t = k / I^2		●
	Activable con rating plug Rc	no		no	t = k		●
	si	solo señalización	no	no	–		●
	si	solo señalización	no	no	–		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,5 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,1 s	si	si	si	no	t = k		●
	si	solo señalización	no	no	–		●
	si	solo señalización	no	no	–		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si						●
0,01 s	si						●

Ekip UP+

Características técnicas de las funciones de protección

Código ABB	Codigo ANSI	Función	Umbral	Intervalo de umbral	Tiempo de disparo
D	67	Protección de sobreintensidad direccional (adelante & atrás)	I7 = 0,6...10 x In	0,1 x In	con I > I7, t7 = 0,1...0,8 s
	68	Selectividad de zona			t7sel = 0,1...0,8 s
		Arranque (adelante & atrás)	Activación: 0,6...10 x In	0,1 x In	rango: 0,1...30 s
		Dirección disparo	adelante o/& atrás		
		Dirección angular min.	3.6, 7.2, 10.8, 14.5, 18.2, 22, 25.9, 30, 34.2, 38.7, 43.4, 48.6, 54.3, 61, 69.6 (°)		
		Tolerancia	± 7% I ≤ 6 x In ± 10% I > 6 x In		El mejor de los dos datos: ± 10% o ± 40 ms
UV2	27	Protección de mínima tensión	U15 = 0,5...0,98 x Un	0,001 x Un	con U < U15, t15 = 0,05...120 s
		Tolerancia	± 2%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
OV2	59	Protección de máxima tensión	U16 = 1,02...1,5 x Un	0,001 x Un	con U > U16, t16 = 0,05...120 s
		Tolerancia	± 2%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
UF2	81L	Protección de mínima frecuencia	f17 = 0,9...0,999 x fn	0,001 x fn	con f < f17, t17 = 0,15...300 s
		Tolerancia	± 1% (con fn ± 2%)		El mejor de los dos datos: ± 10 % (min = 30 ms) o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
OF2	81H	Protección de máxima frecuencia	f18 = 1,001...1,1 x fn	0,001 x fn	con f > f18, t18 = 0,15...300 s
		Tolerancia	± 1% (con fn ± 2%)		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
S(V)	51V	Protección de sobreintensidad controlada de la tensión	I20 = 0,6...10 x In	0,1 x In	con I > I20, t20 = 0,05...30 s
		Modalidad step	Ul = 0,2...1 x Un	0,01 x Un	
			Ks = 0,1...1	0,01	
		Modalidad lineal	Ul = 0,2...1 x Un	0,01 x Un	
			Uh = 0,2...1 x Un	0,01 x Un	
			Ks = 0,1...1	0,01	
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
RV	59N	Protección de máxima tensión residual	U22 = 0,05....0,5 x Un	0,001 x Un	con U > U22, t22 = 0,05...120 s
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
OP	32OF	Protección de máxima potencia activa	P26 = 0,4...2 Sn	0,001 Sn	P > P26, t26 = 0,5...100 s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
OQ	32OF	Protección de máxima potencia reactiva	Q27 = 0,4...2 Sn	0,001 Sn	Q > Q27, t27 = 0,5...100 s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
UP	32LF	Protección de mínima potencia activa	P23 = 0,1...1 x Sn	0,001 x Sn	con P < P23 t23 = 0,5...100 s
		Arranque			rango: 0,1...30 s
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)

(1) disponible con paquete SW: protecciones del generador.

Intervalo de tiempo	Posib. de exclus.	Posib. de exclus. actuación	Bloqueos	Prealarma	Curva de disparo	Monitor	Protect
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si		si				●
0,01 s	si						●
							●
							●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●(1)
							●(1)
							●(1)
0,01 s	si	si	si	no	t = k		●
0,5 s	si	si	si	no	t = k		●(1)
0,5 s	si	si	si	no	t = k		●(1)
0,5 s	si	si	si	no	t = k		●(1)
0,01 s	si						

Ekip UP+

Características técnicas de las funciones de protección

Código ABB	Codigo ANSI	Función	Umbral	Intervalo de umbral	Tiempo de disparo
RQ	40/32R	Protección de pérdida de excitación o inversión de potencia reactiva	Q24 = -1…-0,1 Sn	0,001 Sn	Q > Q24, t24 = 0,5…100 s
			Kq = -2…2	0,01	
		Protección de pérdida de excitación o inversión de potencia reactiva	Q25 = -1…-0,1 Sn	0,001 Sn	Q > Q25
			Kq2 = -2…2	0,01	
		Umbral mínimo de tensión	Vmin = 0,5….1,2	0,01	
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
		Tensión secundaria	100……..120	100, 110, 115, 120	
		Tolerancia	± 10%		
S2(V)	51V	Protección de sobreintensidad controlada de la tensión	I21 = 0,6…10 x In	0,1 x In	con I > I21, t21 = 0,05…30 s
		Modalidad step	UI2 = 0,2…1 x Un	0,01 x Un	
			Ks2 = 0,1…1	0,01	
		Modalidad lineal	UI2 = 0,2…1 x Un	0,01 x Un	
			Uh = 0,2…1 x Un	0,01 x Un	
			Ks2 = 0,1…1	0,01	
		Tolerancia	± 10%		El mejor de los dos datos: ± 10 % o ± 40 ms (por t < 5 s) / ± 100 ms (por t ≥ 5 s)
ROCOF	81R	Protección de la velocidad de variación de la frecuencia	f28 = 0,4…10 Hz/s	0,2 Hz/s	con f > f28, t28 = 0,5…10 s
		Dirección disparo	Arriba o abajo up&down		
		Tolerancia	± 5%		El mejor de los dos datos: ± 20% o ± 200 ms
L (protección motor)	49	Protecciónc contra la sobrecarga de los motores	I1 = 0,4…1 x in	0,001 x in	5E - 10E - 20E
		Bloque rotor - Agarrotomiento			5E - 10E - 20E - 30E
R	51R	Bloque rotor - Bloqueo arranque	Ij = 2…10 x I1	0,1	tj = 1…10 s
	51R	Ausencia y/o desequilibrio de fase	Is = 1…10 x I1	0,1	ts = 2…10 s
U		Mínima corriente	On/Off	–	tu = 1…10 s
Uc	37	Undercurrent	50…90% x I1	10%	tuc = 1… 20 s
Synchro- check SC	25	Synchrocheck (barras alimentadas)	Ulive = 0,5…1,1 UnΔU = 0,02…0,12 UnΔf = 0,1…1Hz, Δφ = 5…50° elt	0,001 Un 0,001 Un 0,1 Hz 5° elt	Tiempo tensión de estabilidad para estado alimentado = 100…30000 s tiempo min. de adaptación = 100…3000 s
		Tolerancia	± 10%		
		Synchrocheck (barras alimentadas, muertas)	Ulive = 0,5…1,1 UnUdead = 0,02…0,2 Un	0,001 Un 0,001 Un	tref = 0,1…30 s
		Control frecuencia off			
		Control fase off			
		Configuración barras muertas	Inversa/estándar		
		Tensión primaria	100……..1150	100, 115, 120, 190, 208, 220, 230, 240, 277, 347, 380, 400, 415,440, 480, 500, 550, 600, 660, 690, 910, 950, 1000, 1150	
		Tensión secundaria	100……..120	100, 110, 115, 120	
		Tolerancia	± 10%		
Relé de bloqueo	86	Con relé auxiliar dedicado externo como Arteche tipo BJ-8-125VDC o equivalente			

(1) disponible con paquete SW: protecciones del generador.
(2) disponible con paquete SW: protecciones del motor.
(3) disponible con módulo Ekip Synchocheck.

3

Intervalo de tiempo	Posib. de exclus.	Posib. de exclus. actuación	Bloqueos	Prealarma	Curva de disparo	Monitor	Protect
0,1 s	si	si	si	no	t = k		● (1)
0,5 s	si	si		no	t = k		● (1)
	si						
0,01 s	si	si	si	no	t = k		● (1)
							● (1)
							● (1)
0,01 s	si	si	si	no	t = k		● (1)
					t = k/I²		● (2)
0,5 s					t = k		● (2)
0,5 s					t = k		● (2)
0,5 s					t = k		● (2)
0,5 s					t = k		● (2)
1 S 10	si	solo señalización	no	no	–		● (3)
0,1 s	si	solo señalización		no	–		
	si						
	si						
	si						

NOVEDAD

Ekip UP+

Protección, medida y gestión inteligente para actualizar instalaciones existentes

Ekip UP+

Sensor C Ekip UP+

Sensor B Ekip UP+

Sensor A Ekip UP+

Ekip Supply

Rating plug

Tipo	Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Versiones Ekip UP+					
Unidad digital externa. Instlación en carril DIN o en el forntal del panel.					
Ekip UP+ Monitor		1SDA117056R1	2.689,49	C	1
Ekip UP+ Protect		1SDA117057R1	7.034,04	C	1
Accesorios obligatorios montados en el dispositivo Ekip UP+					
Sensor corriente					
Sensor C abierto	Ø120 3 polos	1SDA083372R1	1.360,37	C	1
	Ø120 4 polos	1SDA083373R1	1.813,85	C	1
	Ø200 3 polos	1SDA085565R1	1.547,18	C	1
	Ø200 4 polos	1SDA085563R1	2.062,90	C	1
	Ø290 3 polos	1SDA107696R1	2.214,25	C	1
	Ø290 4 polos	1SDA107695R1	2.952,18	C	1
Sensor B cerrado	100-400A 3 polos	1SDA117337R1	377,21	C	1
	100-400A 4 polos	1SDA117338R1	471,51	C	1
	400-1600A 3 polos	1SDA117339R1	518,65	C	1
	400-1600A 4 polos	1SDA117340R1	660,12	C	1
Sensor A pasante	100-2000A 3 polos	1SDA117333R1	1.145,11	C	1
	100-2000A 4 polos	1SDA117334R1	1.516,82	C	1
	2000-4000A 3 polos	1SDA117335R1	1.717,64	C	1
	2000-4000A 4 polos	1SDA117336R1	2.290,20	C	1
Módulo alimentación					
Ekip Supply 24-48 Vcc		1SDA074173R1	508,90	A	1
Módulo calibre instalado de fábrica					
Rating Plug instalado		Ver pagina 2/74 en esta tarifa			
Accesorios opcionales					
Módulos de comunicación					
Ekip Com		Ver pagina 2/63 en esta tarifa			
Módulos señalización					
Permite ampliar las señales I/O (por defecto incluido Ekip Signalling 4K).					
Signalling 2K		Ver pagina 2/63 en esta tarifa			
Unidad de programación					
Conector punto a punto para configuracion y daignostico a través de Ekop Connect. Alternativa al módulo Ekip Com Ethernet Modbus TCP.					
Ekip Programming		Ver pagina 2/65 en esta tarifa			
Módulo medida de temperatura y señal analógica					
Permite conectar 3 sondas de temperautra PT1000 y una entrada analógica 4...20mA a la unidad Ekip UP					
Ekip Signalling 3T		1SDA085693R1	1.233,27	C	1
Soporte para sensor abierto Ekip UP+					
Permite centrar e instalar el sensor abierto en el embarrado.					
Soporte sensor abierto Ekip UP+		1SDA085570R1	62,11	C	1

Para realizar pedidos de unidades Ekip Up+ operar del siguiente modo:
1. Elegir la versión Ekip UP+ con el código principal
2. Elegir los accesorios **obligatorios**:
   + Un tipo de sensores de corriente
   + Rating plug instalado correspondiente al tipo de sensor de corriente elegido
   + Módulo de alimentación Ekip Supply
3. Elegir el resto de accesorios opcionales si se requieren (Ekip COM, Signaling etc)

Ejemplo:

Versión Ekip UP+					
Ekip UP+ Protect		1SDA117057R1	7.034,04	C	1
Accesorios obligatorios					
CS 4P abierto tipo C 120		1SDA083373R1	1.813,85	C	1
Rating Plug 2500A		1SDA074268R1	0,01	C	1
Ekip Supply 24-48Vdc		1SDA074173R1	508,90	A	1

Interruptores seccionadores
Interruptores conmutadores
Interruptores fusible
Desconectadores fusible

Índice

S04

2 Panorama

4 **Interruptores seccionadores OT**
6 Nomenclatura de los códigos tipo
7 Interruptores seccionadores OT16…160
17 Interruptores seccionadores OT160…4000
27 Interruptores seccionadores motorizados OTM160...2500

28 **Interruptores seccionadores en caja IP65**

32 **Interruptores seccionadores en caja IP67 para aplicaciones residenciales y terciarias ONE20**

34 **Interruptores seccionadores para redes en CC OTDC**

38 **Interruptores conmutadores OT_C**
40 Nomenclatura de los códigos tipo
41 Interruptores conmutadores OT16…125_C
46 Interruptores conmutadores OT160…3200_C
54 Interruptores conmutadores motorizados OTM40…3200_C

58 **Interruptores conmutadores automáticos Compact y TruONE ATS**

70 **Interruptores fusible OS**
73 Interruptores fusible OS32…160
80 Interruptores fusible OS200…1250
90 Interruptores fusible motorizados OSM32…1250

91 **Desconectadores fusible XLP**

92 **Desconectadores fusible InLine II**

4

Panorama

Interruptores seccionadores OT16...4000. Interruptores seccionadores motorizados OTM160...2500

OT16...40F_

OT63...80F_

OT100...125F_

OT160G_

OT160...400E_

Interruptores seccionadores en caja IP65 - OTP16...125 y OT160...800

OTP16B_

OTP16B_
OTP25...32B_

OTP45...63B_

OTP125B _

OT160...800_CC

Interruptores conmutadores OT16...2300_C. Interruptores conmutadores motorizados OTM160...3200E_C

OT16...40F_C

OT-63...80-F_C

OT-100...125-F_C

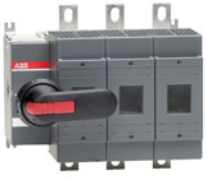
OT160...800E_C

Interruptor fusible OS32...1250. Interruptores fusible motorizados OSM32...1250

OS32...63GD_

OS125...160GD_

OS200...250D_


OS400D_

Desconectadores fusible XLP 100...630A

XLP000
(100A)

XLP00
(160A)

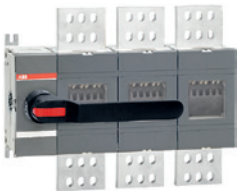
XLP1
(250A)

XLP2
(400A)

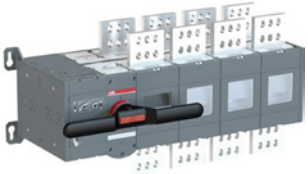
XLP3
(630A)

OT630...800E_P

OT1000...1600E_P



OT2000...4000E_P

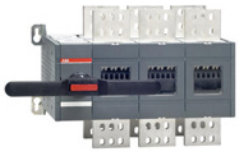


Interruptores conmutadores automáticos Compact ATS y TruONE ATS

Compact ATS OTM40...125_C2_D

TruONE ATS OXA200...1600E

OT1000...1600E_CP

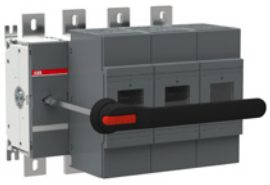


OT2000...3200E_C

OTM40...125F_C

OTM160...3200E_ C

OS630...800D_W



OS1250D_

OSM32...1250_

Desconectadores fusible InLine II 63A 630A

ZLBM00-1P

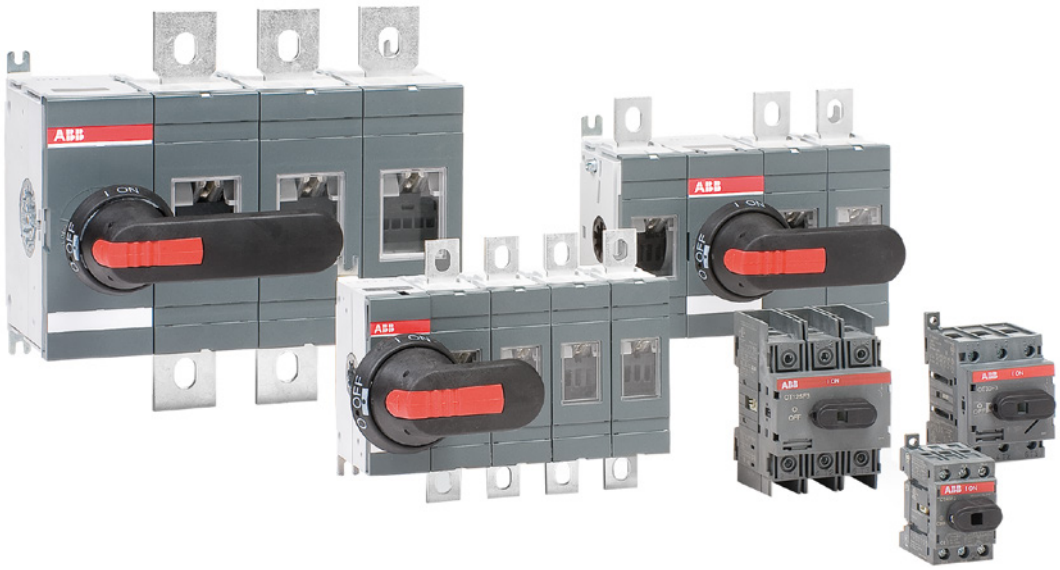
ZLBM00-3P

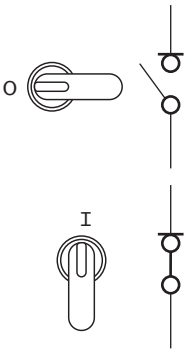
ZLBM123-3P

4

Interruptores seccionadores OT desde 16 a 4000 A

Diseño más compacto, rendimiento superior





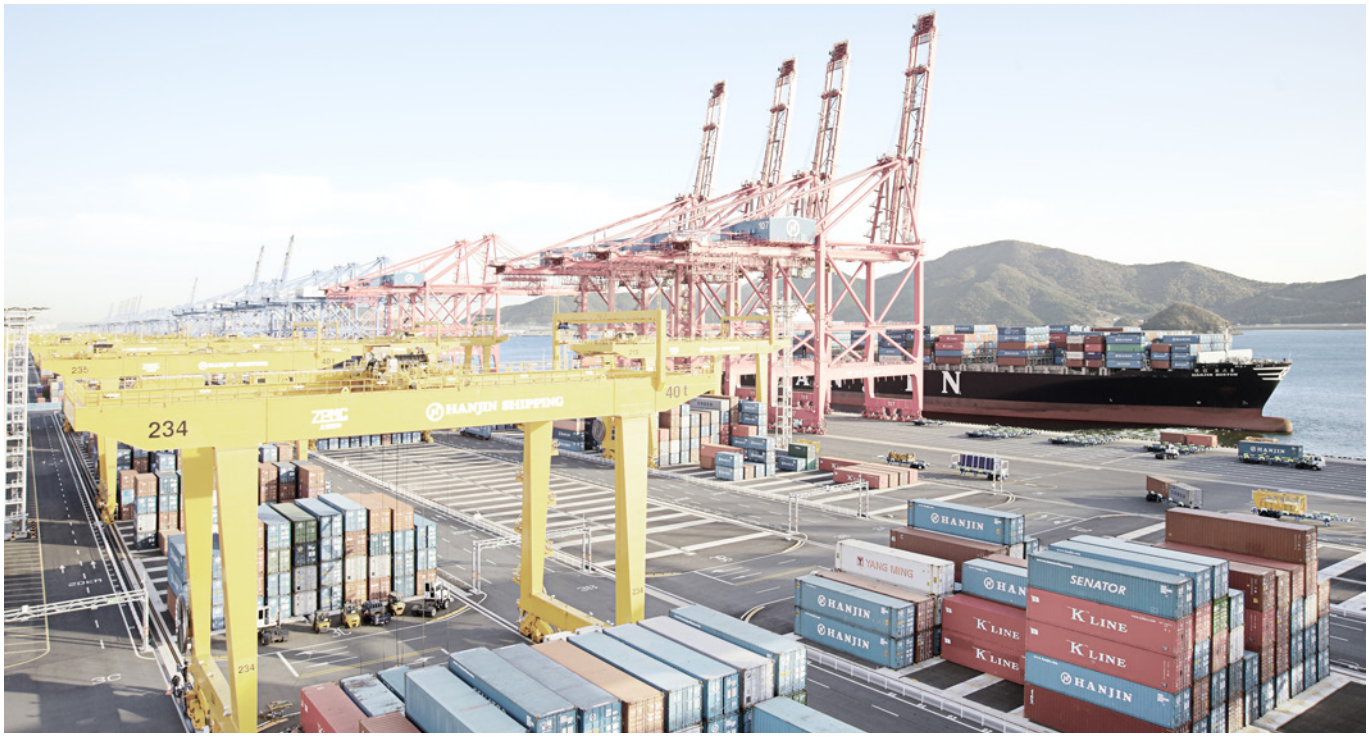
Rendimiento superior en condiciones adversas
La construcción reforzada y la tecnología avanzada de corte de la corriente de los interruptores de ABB permiten aumentar su rendimiento a un nivel superior, ofreciendo la solución adecuada incluso para corriente altamente inductivas AC23 y tensión hasta 1000V Ca. Tampoco es necesario aplicar ninguna desclasificación para la corriente térmica Ith ni el aumento del tamaño de la envolvente.

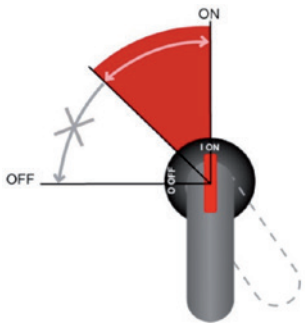
Más compacidad, ahorro de espacio
El diseño de los interruptores seccionadores OT de ABB consigue una compacidad única en el mercado.
Su construcción modular y dimensiones más reducidas permiten su instalación en los espacios más reducidos, ahorrando espacio en los cuadros eléctricos, reduciendo el material de envolvente necesario y los costes de transporte, almacenamiento e instalación.

Facilidad de instalación y uso
Los mandos con ejes ajustables permiten adaptar el interruptor a cualquier profundidad de envolvente de manera rápida y cómoda, así como las fijaciones rotativas, generando un ahorro del tiempo de instalación hasta del 50%.

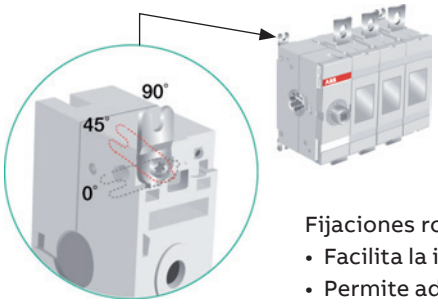
Máxima seguridad y protección
Los interruptores seccionadores OT de ABB incluyen un sistema de seguridad único para la indicación permanente de la posición real del interruptor.
Los interruptores en versión motorizado pueden ser operados también manualmente en situación de emergencia o bloqueados en posición abierto para prevenir una manipulación no deseada del estado del interruptor.

ABB ofrece interruptores seccionadores para aplicaciones en CA y CC especificamente diseñados para aislar, establecer, conducir y cortar corrientes de carga críticas en maquinaria, distribución de energía, centros de control de motores, instalaciones fotovoltaicas,...

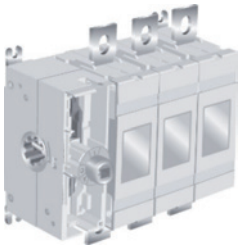




Indicación permanente de la posición real del interruptor
- Si los contactos de potencia quedan soldados por efecto de un arco eléctrico, la maneta del interruptor no puede alcanzar la posición OFF



Fijaciones rotativas ajustables
- Facilita la instalación
- Permite adaptar el interruptor al espacio disponible



Contactos auxiliares
- Fácil fijación tipo enchufable
- Instalable dentro del mecanismo o en el lateral

Adaptadores para pletinas o cables para facilitar el conexionado de potencia

Construcción modular
- Flexibilidad de montaje incluso en campo
- Único terminal por polo, sin puentes

Bloqueo en posición abierto OFF
- Hasta 3 candados
- En mandos directos y reenviados a puerta
- Evita manipulaciones indeseadas del interruptor

Interruptores seccionadores OT

Nomenclatura de los códigos tipo

Tipos OT16..160, OTM40...125

OT **OTM**	**16** **40**	**F** **F**	**4** **3**	**N2**	**M**	**230 V**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

1	**Producto**
OT:	Interruptor seccionador manual ABB
OTM:	Interruptor seccionador motorizado ABB
2	**Calibre**
16...125:	16...125 A
3	**Instalación**
F:	Placa y perfil DIN
FT:	En puerta
G:	Perfil DIN y en placa, mando frontal o lateral, IEC y UL
GT:	Instalación en puerta, mando frontal o lateral, IEC y UL

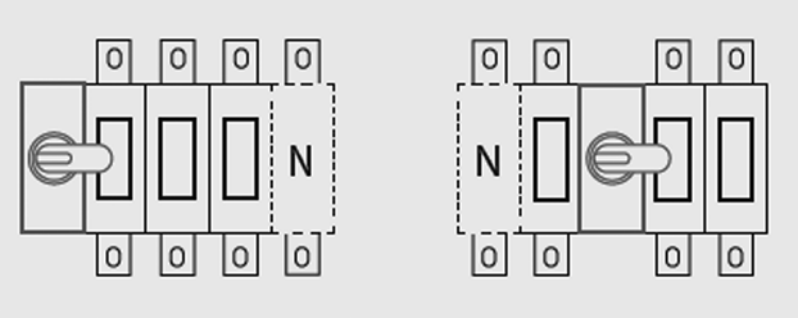
4	**Número de polos**
3:	3 polos
4:	4 polos
6:	6 polos
8:	8 polos
03:	3 polos, mando frontal a la izquierda
04:	4 polos, mando frontal a la izquierda
5	**Cuarto polo**
N2:	Cuarto polo, seccionamiento simultaneo
6	**Funcionalidad**
M:	Motorizado
P:	Manual, eje y mando reenviado incluido
K:	Manual, mando directo incluido
7	**Tensión alimentación motor**
230:	U_e = 220...240 VAC/DC

Tipos OT160...4000, OTM160...2500

OT **OTM**	**400** **400**	**E** **E**	**03** **3**	**P** **M**	**230 C**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

1	**Producto**
OT:	Interruptor seccionador manual ABB
OTM:	Interruptor seccionador motorizado ABB
2	**Calibre**
160...4000:	160 A…4000 A
3	**Instalación**
E, EV:	En placa, mando frontal
4	**Número de polos**
03:	3 polos, mando frontal a la izquierda
04:	4 polos, mando frontal a la izquierda
12:	3 polos, mando frontal centrado
22:	4 polos, mando frontal centrado
3:	3 polos, motor a la izquierda
4:	4 polos, motor a la izquierda

5	**Funcionalidad**
M:	Motorizado
P:	Manual, eje y mando reenviado incluido
K:	Manual, mando directo incluido
6	**Tensión alimentación motor**
230 C:	U_e = 220...240 VAC



Configuración 04.

Configuración 22.

Interruptores seccionadores OT

Datos Técnicos

OT16...160

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	16 OT16F_	25 OT25F_	40 OT40F_	63 OT63F_	80 OT80F_	100 OT100F_	125 OT125F_	160 OT160G
Tensión asignada de aislamiento y tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20	Grado de contaminación 3	50Hz 1min.	V	750	750	750	750	750	750	750	1000
Rigidez dieléctrica			kV	6	6	6	6	6	6	6	10
Tensión asignada soportada a impulso			kV	8	8	8	8	8	8	8	12
Corriente térmica asignada y corriente asignada de empleo AC-20 y DC-20	Ambiente 40°C	Al aire	A	25	32	40	63	80	115	125	160
	Ambiente 40°C	En envolvente	A	25	32	40	63	80	115	125	160
	Ambiente 60°C	En envolvente	A	20	25	32	50	63	80	100	160
...con una sección mínima de conductor		Cu	mm^2	4	6	10	16	25	35	50	70
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤415V	A	16	25	40	63	80	100	125	160
		440-690V	A	16	25	40	63	80	100	125	160
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤415V	A	16	25	40	63	80	100	125	160
		440-500V	A	16	25	40	63	80	100	125	160
		690V	A	16	25	40	63	80	100	125	160
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤415V	A	16	20	23	63	75	80	90	160
		440V	A	16	20	23	63	65	65	78	160
		500V	A	16	20	23	45	58	60	70	160
		690V	A	10	11	12	20	20	40	50	160
Corriente asignada de empleo / polos en serie, DC-21A		≤48V[1)]	A	16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1	
		110V	A	16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2	
		220V	A	16/3	25/3	32/3	63/4	80/4	100/4	125/4	
		440V	A	16/4	16/4	16/4	16/4	16/4			
		500V	A	16/4	16/4	16/4	16/4	16/4			
		750V	A	16/8	25/8	32/8					
Corriente asignada de empleo / polos en serie, DC-22A		≤48V[1)]	A	16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1	
		110V	A	16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2	
		220V	A	16/3	25/3	32/4	45/4	45/4	63/4	80/4	
		440V	A	10/4	10/4	10/4	10/4	10/4			
		750V	A	16/8	25/8	25/8					
Corriente asignada de empleo / polos en serie, DC-23A		≤48V[1)]	A	16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1	
		110V	A	16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2	
		220V	A	16/4	25/4	32/4	45/4	45/4	63/4	63/4	
		440V	A	10/4	10/4	10/4	10/4	10/4			
		750V	A	16/8	16/8	16/8					
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	220-240V	kW	3	4	5,5	11	22	22	22	45
		400-415V	kW	7,5	9	11	22	37	37	45	75
		440V	kW	7,5	9	11	22	37	37	45	
		500V	kW	7,5	9	11	22	37	37	45	90
		690V	kW	7,5	9	11	15	18,5	37	45	132
Poder asignado de corte, AC-23		≤415V	A	128	160	184	360	640	640	720	1280
		440V	A	128	160	184	360	448	520	624	1280
		500V	A	128	160	184	360	464	480	560	1280
		690V	A	80	88	96	160	160	320	400	1280
Poder asignado de corte / polos en serie, DC-23A		≤48V	A	64/1	100/1	128/1	180/1	252/1	400/1	500/1	
		110V	A	64/2	100/2	128/2	180/2	252/2	400/2	500/2	
		220V	A	64/3	100/4	128/4	180/4	180/4	252/4	252/4	
		440V	A	40/4	40/4	40/4	40/4	40/4			
		750V	A	64/8	64/8	64/8					
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	50kA, ≤415V	kA	6,5	6,5	6,5	13	13	16,5	16,5	
		gG/aM	A	40/32	40/32	40/32	100/80	100/80	125/125	125/125	
		100kA, ≤500V	kA				17	17			30
		gG/aM	A				100/80	100/80			200/200
	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	10kA, ≤690V	kA						8,2	8,2	
		gG/aM	A						125/100	125/100	
		50kA, ≤690V	kA	4	4	4	11	11	10	10	24
		gG/aM	A	25/16	25/16	25/16	80/63	80/63	63/63	63/63	200/200
Corriente asignada de corta duración admisible	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}	690V - 0,25s	kA								7
		690V - 1s	kA	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5	2,5	2,5	4
Poder asignado de cierre en cortocircuito	Valor cresta I_{CM}	690V / 500V	kA	0,705	0,705	0,705	1,4	2,1	3,6	3,6	12
Potencia asignada de condensador (La potencia asignada del condensador está limitada por el fusible)		400 -415V	kVAr	6,5	10	15	25	30	40	50	65
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada de empleo		W	0,3	0,6	1,6	2,8	4,5	4,0	6,3	6,5
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra		Oper.	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	0,11	0,11	0,11	0,27	0,27	0,36	0,36	1,1
	Versión 4-polos		Kg	0,15	0,15	0,15	0,35	0,35	0,50	0,50	1,3
Tamaño cable	Sección cable Cu adecuada para terminales de brida		mm^2	0,75...10	0,75...10	0,75...10	1,5...35	1,5...35	10...70	10...70	10...70
			AWG	18-8	18-8	18-8	14-4	14-4	8-00	8-00	8-00
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	0,8	0,8	0,8	2	2	6	6	6
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	1	1	1	1,2	1,2	2	2	4

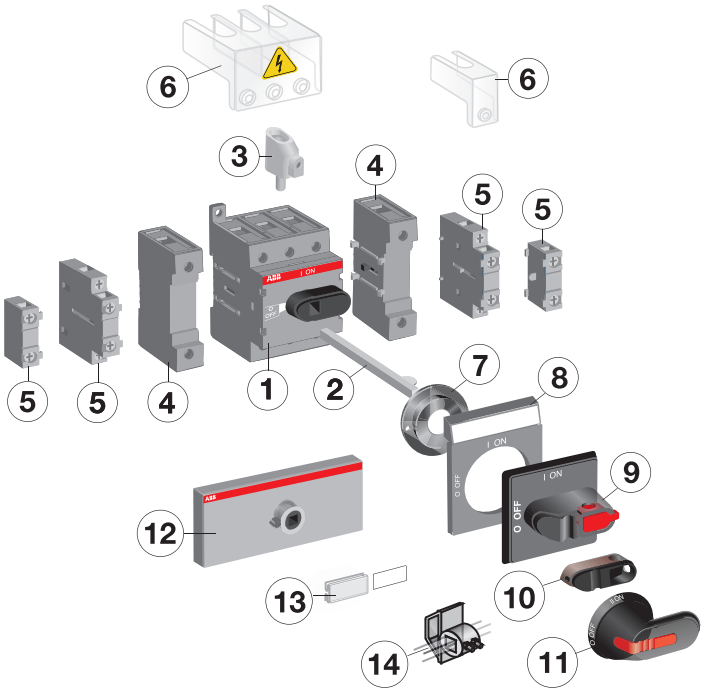
1) Hasta 48 V, se recomienda poner dos polos paralelos hasta el OT80, particularmente en ambientes contaminados.

Interruptores seccionadores OT

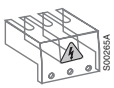
Tabla de selección OT16...160

Montaje sobre perfil DIN o placa base

OT16F...OT125F



1 Interruptor - Seccionador OT
2 Eje
3 Terminales para cables
4 Cuarto polo, terminales N y PE
5 Contacto auxiliar
6 Cubrebornes
7 Anillo para alineación del eje
8 Placas indicadoras
9 Mando selector
10 Maneta de montaje directo
11 Mando tipo empuñadura
12 Kit de conversión
13 Accesorios de etiquetado
14 Accesorios de bloqueo

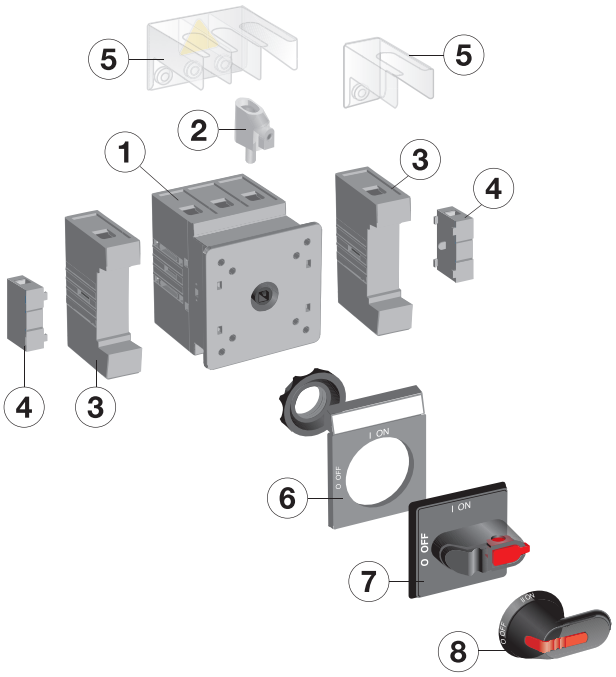
Tamaño		16	25	40	63	80	100	125
Tipos		OT16F_	OT25F_	OT40F_	OT63F_	OT80F_	OT100F_	OT125F_
4.° polo	④	OTP_40_ (derecha o izquierda)			OTP_80_ (derecha o izquierda)		OTP_125_ (derecha o izquierda)	
Manetas IP 54	⑨	OH_S1_ Negro, rojo-amarillo, plata, gris: I-O, ON-OFF no bloqueables					—	
		OH_S3_ Negro, rojo-amarillo, plata, gris: I-O, ON-OFF bloqueables						
Manetas IP 65	⑨	OH_S2_ Negro, rojo-amarillo, plata, gris: I-O, ON-OFF						
	⑪	OH_45J6_ Negro, rojo-amarillo, plata, gris: I-O, ON-OFF, gris: I-O						
Ejes	②	OX_ Longitud: 85...400 mm						
Contactos auxiliares	⑤	OA1G_ 1N.C., 1N.A. OA2_ 1N.A. + 1N.C.						
Cubrebornes	⑥ 	OTS 40_			OTS 63_		OTS 125_	

Interruptores seccionadores OT

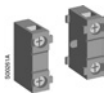
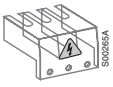
Tabla de selección OT16...160

Montaje sobre puerta

OT16FT...125FT



1 Interruptor - Seccionador OT
2 Terminales para cables
3 Cuarto polo, terminales N y PE
4 Contacto auxiliar
5 Cubrebornes
6 Placas indicadoras
7 Mando selector
8 Mando tipo empuñadura

Tamaño			16	25	40	63	80	100	125
Tipos			OT16FT_	OT25FT_	OT40FT_	OT63FT_	OT80FT_	OT100FT_	OT125FT_
4.° polo	③		OTP_40_ (derecha o izquierda)			OTP_80_ (derecha o izquierda)		OTP_125_ (derecha o izquierda)	
Manetas IP 54 Negro, rojo-amarillo, plata I-O, ON-OF	⑦		OH_S1P_ OH_S3P_			—		—	
			OH_S1R_ OH_S3R_						
Manetas IP 65 Negro, rojo-amarillo, plata I-O, ON-OF	⑦		OH_S2P_			OH_S2R_			
			OH_S2R_						
Contactos auxiliares	④		OA1G_ 1N.C., 1N.A OA2_ 1N.A. + 1N.C.						
Cubrebornes	⑤		OTS 40_			OTS 63_		OTS 125_	

Interruptores seccionadores OT

OT16...160

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

1SCA104811R1001

OT16...40F3_

1SCA105332R1001

OT63...80F3_

1SCA105004R1001

OT100...125F3_

OT40F6

OT16...40F6_

OT16FT3_1102cd64

OT16...40FT3_

OT63FT3_1102cd30

OT63...80FT3_

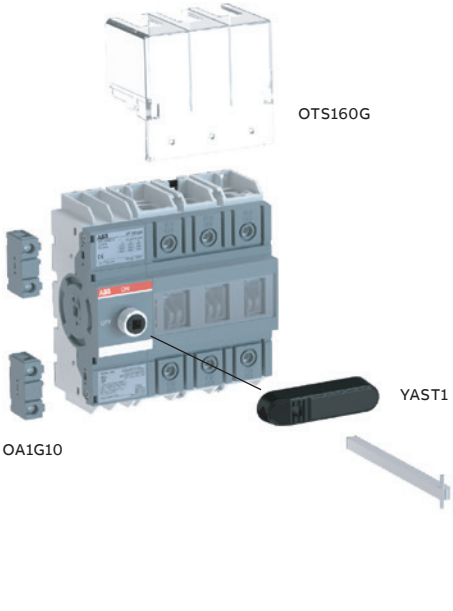
OT100FT3_1102cdj2

OT100...125FT3_

Ith	Corriente asignada de empleo en AC22 <=415 V	Corriente y potencia asignada de empleo AC23<=415 V a/kW	Cable sección mm²	Polos	Tipo	Código pedido	Precio unit. €		Sum.min./ Embalaje Ud.
OT16...125 montados sobre perfil DIN o placa base 3 o 4 polos, con mando directo incluido									
Bornes protegidos IP20. Cuarto polo funcionamiento simultáneo con los contactos principales, montado en el lateral izquierdo.									
Para conseguir el cuarto polo adelantado al cierre y retrasado a la apertura, debe solicitarse el interruptor de 3 polos OT_F3 y el cuarto polo OTPL_FP.									
25	16	16/7,5	0,75.....10	3	OT16F3	1SCA104811R1001	41,70	A	1
				4	OT16F4N2	1SCA104829R1001	54,84	A	1
32	25	20/9	0,75.....10	3	OT25F3	1SCA104857R1001	52,69	A	1
				4	OT25F4N2	1SCA104886R1001	70,09	A	1
40	40	23/11	0,75.....10	3	OT40F3	1SCA104902R1001	71,09	A	1
				4	OT40F4N2	1SCA104932R1001	91,48	A	1
63	63	63/22	1,5....35	3	OT63F3	1SCA105332R1001	104,88	A	1
				4	OT63F4N2	1SCA105365R1001	129,61	A	1
80	80	75/37	1,5....35	3	OT80F3	1SCA105798R1001	122,87	A	1
				4	OT80F4N2	1SCA105413R1001	142,89	A	1
115	100	80/37	10.....70	3	OT100F3	1SCA105004R1001	145,75	A	1
				4	OT100F4N2	1SCA105018R1001	177,18	A	1
125	125	90/45	10.....70	3	OT125F3	1SCA105033R1001	170,03	A	1
				4	OT125F4N2	1SCA105051R1001	213,44	A	1
OT16...125 montados sobre perfil DIN o placa base 6 o 8 polos, con mando directo incluido									
Bornes protegidos IP20. El mando y el eje tienen que pedirse por separado.									
En los interruptores de 8 polos, los polos del neutro están montados uno a la izquierda y el otro a la derecha del interruptor.									
25	16	16/7,5	0,75.....10	3	OT16F6	1SCA104834R1001	129,74	A	1
				4	OT16F8	1SCA104836R1001	154,09	C	1
32	25	20/9	0,75.....10	3	OT25F6	1SCA104880R1001	151,07	C	1
				4	OT25F8	1SCA104882R1001	177,59	C	1
40	40	23/11	0,75.....10	3	OT40F6	1SCA104936R1001	167,32	B	1
				4	OT40F8	1SCA104938R1001	195,99	B	1
63	63	63/22	1,5....35	3	OT63F6	1SCA105379R1001	219,45	B	1
				4	OT63F8	1SCA105381R1001	258,20	B	1
80	80	75/37	1,5....35	3	OT80F6	1SCA105427R1001	277,51	C	1
				4	OT80F8	1SCA105429R1001	322,42	C	1
115	100	80/37	10.....70	3	OT100F6	1SCA105021R1001	415,99	C	1
				4	OT100F8	1SCA105022R1001	493,52	C	1
125	125	90/45	10.....70	3	OT125F6	1SCA105057R1001	457,25	B	1
				4	OT125F8	1SCA105059R1001	545,42	B	1
OT16...125 montados sobre puerta									
Bornes protegidos IP20.									
Cuarto polo funcionamiento simultáneo con los contactos principales, montado en el lateral derecho.									
Para conseguir el cuarto polo adelantado al cierre y retrasado a la apertura, debe solicitarse el interruptor de 3 polos OT_F3 y el cuarto polo OTPL_FP.									
25	16	16/7,5	0,75.....10	3	OT16FT3	1SCA104838R1001	42,80	A	1
				4	OT16FT4N2	1SCA105711R1001	53,36	A	1
32	25	20/9	0,75.....10	3	OT25FT3	1SCA104884R1001	52,59	A	1
				4	OT25FT4N2	1SCA104900R1001	71,24	A	1
40	40	23/11	0,75.....10	3	OT40FT3	1SCA104940R1001	67,66	A	1
				4	OT40FT4N2	1SCA104956R1001	90,89	A	1
63	63	63/22	1,5....35	3	OT63FT3	1SCA105382R1001	98,87	A	1
				4	OT63FT4N2	1SCA105393R1001	122,31	A	1
80	80	75/37	1,5....35	3	OT80FT3	1SCA105431R1001	121,74	A	1
				4	OT80FT4N2	1SCA105499R1001	140,80	A	1
115	100	80/37	10.....70	3	OT100FT3	1SCA105023R1001	148,46	A	1
				4	OT100FT4N2	1SCA105031R1001	205,88	A	1
125	125	90/45	10.....70	3	OT125FT3	1SCA105060R1001	230,16	A	1
				4	OT125FT4N2	1SCA105066R1001	283,63	A	1

Interruptores seccionadores OT

OT160G



Instalación flexible
- Instalación en guia DIN, en placa o en puerta
- Mando frontal o lateral en el mismo interruptor
- Instalable en cualquier posición

Prestaciones superiores
- Corte en carga hasta 160 A a 690 VAC AC- 23 A
- Apto para corrientes altamente inductivas (motores)
- Certificación IEC y UL98

Seguridad para las personas y la instalación
- Mando IP65, bloqueable en posición OFF
- Bloqueo de puerta en posición ON
- Contactos de potencia siempre visibles

Tamaño ultracompleto
- El interruptor más compacto del mercado
- Optimización del tamaño de las envolventes y el coste de los cuadros y stocks

OT160G03K

OT160G04P

OT160GT03P

I_{th} y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente y potencia asignada de empleo AC-23A ≤415V A/kW	Cable sección mm²	Polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Montaje sobre perfil DIN o placa base								
Interruptores seccionadores de 3 o 4 polos, con mando directo Incluyen mando de plástico negro YAST1 no bloqueable.								
160	160/75	10...70	3	OT160G03K	1SCA138208R1001	260,61	A	1
			4	OT160G04K	1SCA138215R1001	286,40	A	1
Interruptores seccionadores de 3 o 4 polos, con mando telescópico reenviado Incluyen mando de plástico negro IP65, con indicación ON-OFF/I-O, bloqueables en posición O-OFF con candado y eje OXP6X210.								
160	160/75	10...70	3	OT160G03P	1SCA135139R1001	270,36	A	1
			4	OT160G04P	1SCA135140R1001	294,18	A	1
Montaje sobre puerta								
Interruptores seccionadores de 3 o 4 polos, con mando y adaptador incluido Incluyen mando de plástico negro IP65, con indicación ON-OFF/I-O, bloqueables en posición O-OFF con candado y adaptador para puerta OHZX6.								
160	160/75	10...70	3	OT160GT03P	1SCA135141R1001	458,71	C	1
			4	OT160GT04P	1SCA135142R1001	499,22	C	1

Interruptores seccionadores OT

OT16...160

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

1SCC301408F0013

OH_S1_

1SCC301412F0013

OH_S3_

1SCC301410F0013

OH_S2A_

1SCC301411F0013

OHBS2AJEH

S00684A

OHBS1/1

S01368A

OHBS2

S01369A

OHRS3

S00535A

OHBS9

Mandos sobre puerta para OT16...125 montados en perfil DIN o placa
Indicación I-O/ON-OFF. El eje de prolongación (diámetro 6 mm) debe pedirse por separado. Taladro puerta 22,5 mm. Diámetro del candado para los OH_S3A_ es de 5..6,3 mm, para los OH_S2A_ es de 5...8 mm.

Mandos tipo selector

Válido para interruptores	Descripción mando	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OT16...80F	Mando con escudete. IP54. 45 mm	Negro	OHBS1AH	1SCA102680R1001	14,18	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS1AH	1SCA105290R1001	14,18	B	1
	Mando con escudete. Con bloqueo puerta en pos. I-ON. IP54. 45 mm	Negro	OHBS1AH1	1SCA105210R1001	17,79	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS1AH1	1SCA105291R1001	17,79	A	1
OT16...125F	Mando con escudete. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 1) IP54. 45 mm	Negro	OHBS3AH	1SCA105234R1001	17,44	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS3AH	1SCA105325R1001	17,44	B	1
	Mando con escudete. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 1) y con bloqueo puerta en pos. I-ON. IP54. 45 mm	Negro	OHBS3AH1	1SCA105235R1001	18,24	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS3AH1	1SCA105326R1001	18,24	A	1
	Mando con escudete. Con enclavamiento (máx. 3) candado en pos. 0-OFF y con bloqueo puerta en pos. I-ON (falseable) IP65. 65 mm	Negro	OHBS2AJ	1SCA105213R1001	24,75	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS2AJ	1SCA105296R1001	24,75	A	1
	Mando con escudete. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en pos. I-ON. IP65. 65 mm	Negro	OHBS2AJ1	1SCA105215R1001	28,27	B	1
		Rojo-Amarillo	OHYS2AJ1	1SCA105297R1001	28,27	A	1

Mandos tipo selector con pestillo metálico

OT16...125F	Mando con escudete. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en pos. I-ON (falseable) IP65. 65 mm	Negro-Metal	OHBS2AJEH	1SCA108230R1001	158,07	C	1

Mandos directos para OT16...125 de 3 y 4 polos montados en perfil DIN o placa
No necesitan eje.

Válido para interruptores	Descripción mando	Longitud empuñadura (mm)	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OT16...80F3 y F4	No bloqueable	31	Negro	OHBS1/1	1SCA109088R1001	11,49	C	1
			Rojo	OHRS1/1	1SCA109096R1001	11,49	C	1
	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado	37	Negro	OHBS12	1SCA108252R1001	12,29	B	1
			Rojo	OHRS12	1SCA108253R1001	12,29	C	1
OT63...125F3 y F4	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado	40	Negro	OHBS2/1	1SCA109090R1001	12,32	A	1
			Rojo	OHRS2/1	1SCA108599R1001	12,32	A	1

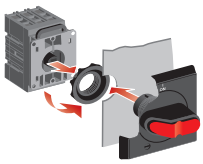
Mandos directos necesarios para OT16...125 de 6 y 8 polos montados en perfil DIN o placa
No necesitan eje.

OT16...40F6 y F8	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado	40	Negro	OHBS2/1	1SCA109090R1001	12,32	A	1
			Rojo	OHRS2/1	1SCA108599R1001	12,32	A	1
OT63...125F6 y F8	No bloqueable	72	Negro	OHBS9/1	1SCA108689R1001	11,63	A	1
			Rojo	OHRS9/1	1SCA108690R1001	11,63	B	1

Interruptores seccionadores OT

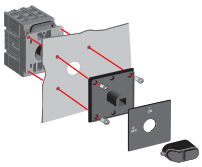
OT16...160

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.


S00268A

OH_S2PJ

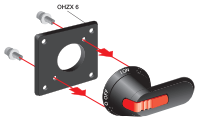
OHBS2PJEH


S00267A

OH_S1RH

S00601A

OH_



S01612A

OHZX6

1SCA022353R4200

OPY_

1SCA101647R1001

OXS6X_

Válido para interruptores	Descripción mando	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos directos necesarios para OT16...125FT montados sobre puerta Indicación I-O/ON-OFF. No necesita eje. Escudete de 45 mm: IP54. Diámetro del candado para los OH_S3A_ es de 5...6,3 mm, para los OH_S2A_ es de 5...8 mm.							
Mandos de plástico tipo selector con sistema de fijación rápida Taladro puerta 22,5 mm.							
OT16...40FT	No bloqueable. IP54	Negro	OHBS1PH	1SCA105211R1001	15,58	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS1PH	1SCA105294R1001	15,58	A	1
	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 1). IP54.	Negro	OHBS3PH	1SCA105236R1001	17,44	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS3PH	1SCA105327R1001	17,44	A	1
	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3). IP65.	Negro	OHBS2PJ	1SCA105231R1001	28,27	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS2PJ	1SCA105322R1001	28,27	A	1
Mandos de plástico con pestillo metálico de tipo selector con sistema de fijación rápida Taladro puerta 22,5 mm.							
OT16...40FT	Mando con escudete. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3). Bloqueo puerta en posición I-ON. IP65.	Negro-Metal	OHBS2PJEH	1SCA109371R1001	138,43	C	1
Mandos de plástico tipo selector con fijación mediante tornillos Distancia entre los taladros de fijación 36 mm y 48 mm.							
OT16...80FT	No bloqueable. IP54. 36 mm	Negro	OHBS1RH	1SCA105212R1001	15,58	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS1RH	1SCA105295R1001	15,58	C	1
	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 1). IP54. 36mm.	Negro	OHBS3RH	1SCA105237R1001	17,44	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS3RH	1SCA105328R1001	17,44	A	1
OT16...125FT	Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3). IP65. 48mm.	Negro	OHBS2RJ	1SCA105232R1001	28,27	A	1
		Rojo-Amarillo	OHYS2RJ	1SCA105323R1001	28,27	A	1

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud empuñadura mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos reenviados tipo empuñadura para OT16...160 montados sobre perfil DIN o placa Indicación I-O/ON-OFF. Mandos IP65 tipo empuñadura de montaje a puerta con tornillos no visibles desde el frontal. Doble aislamiento. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON (falseable por personal autorizado). El eje de prolongación debe pedirse por separado.								
OT16...125F y OT160G	6	45	Negro	OHB45J6	1SCA022380R8770	36,43	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY45J6	1SCA022380R8930	36,40	A	1
Adaptador para OT100...125FT (mando no incluido)				OHZX6	1SCA022559R5670	17,44	B	1
Carátulas indicadoras para los mandos								
OH_1_, OH_3_			Negro	OPBS1	1SCA111519R1001	10,40	C	1
			Amarillo	OPYS1	1SCA111528R1001	10,40	C	1
OH_2_			Negro	OPB2	1SCA022353R4110	8,95	C	1
			Amarillo	OPY2	1SCA022353R4200	8,95	C	1

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud eje mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes para mandos reenviados tipo selector								
OT16...125F	6	85		OXS6X85	1SCA101647R1001	7,91	A	1
		105		OXS6X105	1SCA108043R1001	8,49	A	1
		120		OXS6X120	1SCA101654R1001	9,42	A	1
		130		OXS6X130	1SCA101655R1001	9,97	A	1
		160		OXS6X160	1SCA101656R1001	10,44	A	1
		180		OXS6X180	1SCA101659R1001	10,69	A	1
		250		OXS6X250	1SCA101660R1001	13,39	A	1
		330		OXS6X330	1SCA101661R1001	15,00	A	1

Interruptores seccionadores OT

OT16...160

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

1SCC301426F0013

OXP_

1SCC301359F0013

OETLZX58

1SCA022353R4890

OA1G_

OA2G11

OTPS_

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud eje mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes para mandos reenviados tipo empuñadura							
OT16...125F y OT160G	6	150	OXP6X150	1SCA022295R5600	6,38	A	1
		170	OXP6X170	1SCA108224R1001	12,68	C	1
		265	OXP6X265	1SCA108225R1001	13,57	A	1
		400	OXP6X400	1SCA108226R1001	18,12	A	1
Soporte para ejes largos							
OT16...125F			OETLZX58	1SCA022068R8220	12,16	A	1

Válido para interruptores	Función	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares						
Señalización estado abierto/cerrado del interruptor.						
El contacto auxiliar OA1G10 es del tipo apertura anticipada. Fijación rápida. Bornes protegidos IP20.						
Sección máx. de cable 2 × 2,5 mm². Ith = 16A.						
OT16...160	1 N.C.[1]	OA1G01	1SCA022353R4890	21,25	A	1
	1 N.A.[2]	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
OT16...125F	1 N.A. + 1 N.C.[3]	OA2G11	1SCA022379R8100	30,44	A	1

1) Montaje a la izquierda del interruptor, máx. 2 uds.
2) Montaje a la derecha del interruptor, máx. 2 uds.
3) OT16...32: Máx. 2 N.A. + 2 N.C. / OT45...125: Máx. 4 N.A. + 4 N.C. No es posible montarlo en el mismo lado del polo de neutro.

Cuarto polo
Bornes protegidos IP20. Para interruptores tripolares. Acoplamiento rápido al interruptor.

Funcionamiento simultáneo con los contactos principales del interruptor						
OT16...40F3	7(N) L4	OTPS40FPN1	1SCA105001R1001	12,10	A	1
OT63...80F3		OTPS80FP	1SCA105461R1001	19,20	A	1
OT100...125F3		OTPS125FP	1SCA105099R1001	45,55	A	1
OT16...40FT3		OTPS40FDN1	1SCA104999R1001	13,46	A	1
OT63...80FT3	8(N) T4	OTPS80FD	1SCA105458R1001	19,20	A	1
OT100...125FT3		OTPS125FD	1SCA105096R1001	45,55	C	1
Funcionamiento avanzado al cierre y retrasado a la apertura de los contactos principales del interruptor						
OT16...40F3	N	OTPL40FP	1SCA105717R1001	12,10	C	1
OT63...80F3		OTPL80FP	1SCA105452R1001	19,20	A	1
OT100...125F3		OTPL125FP	1SCA105090R1001	46,01	C	1
OT16...40FT3		OTPL40FD	1SCA105716R1001	13,46	A	1
OT63...80FT3	N	OTPL80FD	1SCA105451R1001	19,38	C	1
OT100...125FT3		OTPL125FD	1SCA105088R1001	53,15	C	1

Interruptores seccionadores OT

OT16...160

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Válido para interruptores	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.

1SCC301498F0013

OTS_T3

1SCC301497F0013

OTS_T1

Cubrebornes

Transparentes IP20. Fijación rápida al interruptor. Para montaje superior e inferior. Para la protección de un interruptor completo se necesitan 2 unidades. Para un interruptor de 4 polos, se requiere un cubrebornes de 3 polos y otro para el 4.° polo adicional.

OT16...40F3, FT3	3	OTS40T3	1SCA105317R1001	10,69	A	1
OT63...80F3, FT3	3	OTS63T3	1SCA022353R6750	15,58	A	1
OT100...125F3, FT3	3	OTS125T3	1SCA022379R9680	23,71	A	1
OTP_40F_	4.° polo adicional	OTS40T1	1SCA105314R1001	7,91	A	1
OTP_80F_	4.° polo adicional	OTS63T1	1SCA022353R6910	12,10	A	1
OTP_125F_	4.° polo adicional	OTS125T1	1SCA022379R9760	18,72	A	1
OT160G, GT	3	OTS160G1L3	1SCA140414R1001	32,80	A	1
	4	OTS160G1L4	1SCA140415R1001	43,46	A	1

Accesorios de bloqueo

SK0108B91

SA1

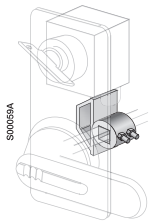
Para bloqueo por candado. Para un candado de diámetro máx. 3,5 mm.

OT63...125F		SA1	Vol. 5 tarifa, capítulo 2.		

Leva para bloqueo por cerradura. Para cerradura tipo Herpe, Castell y Loewe & Fletcher. Cerradura no incluida.

OT16...160		OETLZW16	1SCA022093R2070	161,26	C	1

Descripción	Distancia entre ejes mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.


S00059A

OETLZW16

Accesorios para combinación de interruptores

Las levas de unión están provistas con agujeros que permiten diferentes distancias entre ejes. Las combinaciones de interruptores pueden ser montadas en disposición tanto horizontal como vertical. Válido para interruptores OT16...125F3 y F4.

Para realizar interruptores de 6 y 8 polos	OT16…40 : 45 + (0...12) × 15 OT63…80 : 60 + (0...11) × 15 OT100…125 : 75 + (0...10) × 15	OTZW8	1SCA022421R7600	44,21	C	1
Para realizar un by-pass	Entre A y B: 90 + (0...6) × 15 Entre A y C: 90 + (0...10) × 15	OTZW17	1SCA022387R1620	520,15	C	1
Para realizar un enclavamiento mecánico entre 2 interruptores	100	OTZW24	1SCA022639R5610	58,36	C	1

OTZW8

OTZW17

OTZW24

NOTA: OTZW8 Para maniobrar simultáneamente dos interruptores mediante un único mando y poder realizar interruptores de 6 y 8 polos. Tanto el mando (OH_65J6 ó OH_45J6) como el eje deben pedirse por separado. (Necesarias una unidad de cada una.)
OTZW17 Para combinar 2 interruptores en paralelo con un tercero para así conseguir un conmutador para by-pass (por ejemplo mantenimiento). Incluye ejes y mando IP65 tipo OHB80J6E011 con señalización I-O-II.
OTZW24 Para realizar un enclavamiento mecánico entre 2 interruptores. Previene el cierre de un interruptor si el otro no está abierto (mando y eje no incluidos).

Interruptores seccionadores OT

Datos técnicos

OT160...800

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	160 OT160EV_	200 OT200E	250 OT250E	315 OT315E	400 OT400E	630 OT630E	800 OT800E
Tensión asignada de aislamiento y tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20	Grado de contaminación 3		V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez dieléctrica			kV	10	10	10	10	10	10	10
Tensión asignada sopo rtada a impulso		50Hz 1min.	kV	12	12	12	12	12	12	12
Corriente térmica asignada y corriente asignada de empleo AC-20 y DC-20 en	Ambiente 40 °C	Al aire	A	200	200	250	315	400	630	800
	Ambiente 40 °C	En envolvente	A	160	200	250	315	400	630	800
...con una sección mínima de conductor		Cu	mm²	70	95	120	185	240	2×185	2×240
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤ 690V	A	160	200	250	315	400	630	800
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤ 500V	A	200	200	250	315	400	630	800
		690V	A	160	200	250	315	400	630	800
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤ 500V	A	160	200	250	315	400	630	800
		690V	A	160	200	250	315	400	630	800
Corriente asignada de empleo/ Polos en serie DC-21A...23A (para valores superiores consultar)		≤ 110V	A	160/2	200/2	250/2	315/1[1]	400/1[1]	630/1	800/1
		220V	A	160/2	200/2	250/2	315/2[1]	400/2[1]	630/1	800/1
		440V	A	160/3	200/3	250/3	315/3	360/3	630/2	800/2
		660V	A	160/4	200/4	230/4[1]	315/4	360/4	630/4[1]	650/4[1]
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	230V	kW	48	60	75	100	132	200	250
		400V	kW	80	110	140	160	220	355	450
		415V	kW	88	110	145	180	230	355	450
		500V	kW	112	132	170	220	280	400	560
		690V	kW	144	200	250	315	400	630	800
Poder asignado de corte, AC-23		≤ 500V	A	1280	1600	2000	2520	3200	5040	6400
		690V	A	1280	1600	2000	2520	3200	5040	6400
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	100 kA, 500V	kA	40,5	40,5	40,5	61,5	61,5	90	90
		gG/aM	A	315/315	315/315	315/315	500/450	500/450	800/1000	800/1000
La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	I^p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	80 kA[5], 690V	kA	40,5	40,5	40,5	59	59	83,5	83,5
		gG/aM	A	355/315	355/315	355/315	500/500	500/500	800/1000	800/1000
Corriente asignada de corta duración admisible	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}	≤ 1000V[6] - 0,15 s	kA	15	15	15	31	31	38	38
		≤ 1000V[6] - 0,25 s	kA	15	15	15	24	24	36	36
		≤ 1000V[6] - 1 s	kA	8	8	8	15	15	20	20
Poder asignado de cierre en cortocircuito	Valor cresta I_{CM}	≤ 1000V[6]	kA	30	30	30	65	65	80	80
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada de empleo		W	3,2	4	6,5	6,5	10	25	40
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra		Oper.	20.000	20.000	20.000	16.000	16.000	10.000	10.000
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	1,2	1,2	1,2	2,2	2,2	5,2	5,2
Tamaño terminales	Rosca métrica (diámetro x longitud)		mm	M8×25	M8×25	M8×25	M10×30	M10×30	M12×40	M12×40
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	15...22	15...22	15...22	30...44	30...44	50...75	50...75
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	7	7	7	16	16	27	27

1) Categoría B
2) 92 kA para las versiones tetrapolares
3) ≤415V
4) Valores hasta 690V
5) 50 kA para OT160G_
6) 690 V para OT160G_

Interruptores seccionadores OT

Datos técnicos

OT1000...4000

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	1000 OT1000E	1250 OT1250E	1600 OT1600E	2000 OT2000E	2500 OT2500E	3200 OT3200E	3800 OT4000E
Tensión asignada de aislamiento y tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20	Grado de contaminación 3		V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez dieléctrica			kV	10	10	10	10	10	10	10
Tensión asignada soportada a impulso		50Hz 1min.	kV	12	12	12	12	12	12	12
Corriente térmica asignada y corriente asignada de empleo AC-20 y DC-20 en	Ambiente 40 °C Ambiente 40 °C	Al aire En envolvente	A A	1000 1000	1250 1250	1600 1600	2000	2500	3200	3800
...con una sección mínima de conductor		Cu	mm^2	2×300	2×400	2×500	3×500	4×500	5×1000	5×1000
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤ 690V	A A	1000	1250	1600	2000[1]	2500[1]	3200[1)3)]	3800[1)3)]
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤ 500V 690V 1000V	A A A	1000 1000	1250 1250	1600 1600	2000[1) 3)] 2000[1) 3)]	2500[1) 3)] 2500[1) 3)]	3200[1)3)]	3800[1)3)]
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤ 500V 690V 1000V	A A A	1000 1000	1250 1250	1250 1250				
Corriente asignada de empleo/ Polos en serie DC-21A...23A (para valores superiores consultar)		≤ 110V 220V 440V 660V	A A A A							
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	230V 400V 415V 500V 690V	kW kW kW kW kW	560 560 710 1000	710 710 900 1200	710 710 900 1200				
Poder asignado de corte, AC-23		≤ 500V 690V	A A	10000 10000	10000 10000	10000 10000				
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	100 kA, 500V gG/aM	kA A	106 1250/1250	106 1250/1250	106 1250/1250				
La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	I^p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	80 kA, 690V gG/aM	kA A							
Corriente asignada de corta duración admisible	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}	≤ 1000V - 0,15 s	kA							
		≤ 1000V - 0,25 s	kA	50[4)]	50[4)]	50[4)]	80[4)]	80[4)]		
		≤ 1000V - 1 s	kA	50[4)]	50[4)]	50[4)]	55[4)]	55[4)]	65[4)]	65[4)]
Poder asignado de cierre en cortocircuito	Valor cresta I_{CM}	≤ 1000V	kA	110[2) 4)]	110[2) 4)]	110[2) 4)]	176[4)]	176[4)]	176[4)]	176[4)]
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada de empleo		W	19	29	48	55	85	95	120
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra		Oper.	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	5.000	5.000
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	14,1	14,1	15,2	22	22	24,7	28,9
Tamaño terminales	Rosca métrica (diámetro x longitud)		mm	M12×50	M12×50	M12×60	M12×60	M12×60	M12×60	M12×60
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	50...75	50...75	50...75	50...75	50...75	50...75	50...75
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	65	65	65	65	65	65	65

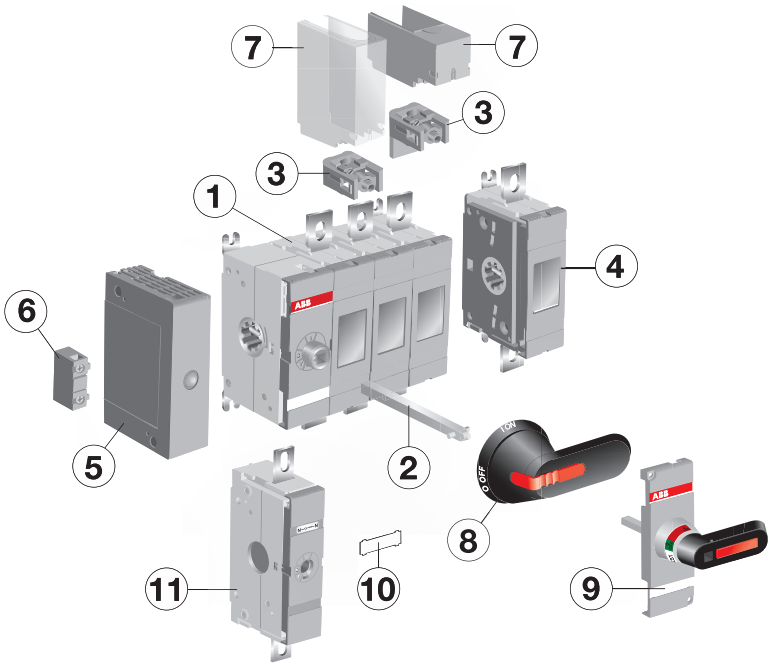
1) Categoría B
2) 92 kA para las versiones tetrapolares
3) ≤415V
4) Valores hasta 690V

4

Interruptores seccionadores OT

Tabla de selección OT160...4000

OT160...4000



1 Interruptor - Seccionador OT
2 Eje
3 Terminales para cables
4 Cuarto polo
5 Módulo para contactos auxiliares
6 Contactos auxiliares
7 Cubrebornes
8 Mando tipo empuñadura
9 Mandos para montaje directo
10 Accesorios de etiquetado
11 Puentes de neutro desmontables

Tamaño		160 250	315 400	630 800	1000 1250 1600	2000 2500	3200 3800
Tipos		OT200_ OT250_	OT315_ OT400_	OT630_ OT800_	OT1000_ OT1250_ OT1600_	OT2000_ OT2500_	OT3200_ OT4000_
Mandos IP65	⑧	OH_65J6 Negro/Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O	OH_95J12 Negro/Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O	OH_125J12 Negro/Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O	OH_274J12 Negro/Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O		
		OH_65J6T Negro/Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON / TEST-O-I	OH_95J12T Negro/Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON / TEST-O-I	OH_125J12T Negro/Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON / TEST-O-I	OHB274J12T OHB330J12T Negro TEST-OFF-ON/TEST-O-I		
Ejes	②	OXP6X_ Diámetro 6 mm Longitudes eje desde 130 hasta 430 mm	OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes eje desde 166 hasta 535 mm	OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes eje desde 250 hasta 535 mm	OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes eje desde 250 hasta 535 mm	OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes eje desde 325 hasta 535 mm	
Contactos auxiliares	⑥	OA_G_ 1 N.A. / 1 N.C. Grado de protección IP20					
Módulo para contactos auxiliares	⑤	OEA28 Montaje a la izquierda del interruptor					
Cuarto polo	④	OTZ250E	OTZ400E	OTZ800E	OTZ1600E	OTZ2500E	OTZ4000E
Cubrebornes altos bajos	⑦	OTS250_L_ OTS250_S_	OTS400_L_ OTS400_S_	OTS800_L_ OTS800_S_	OTS1600_L_ OTS1600_S_	OTS2500_L_ OTS2500_S_	OTS4000_L_ OTS4000_S_

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OT200...250E03P

OT315...400E03P

OT1000-1250E03P

OT2000-2500E03P

I_{th} y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente y potencia asignada de empleo AC-23A ≤415V A/kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OT160...4000 con mando frontal reenviado							
Incluyen mando negro, IP65, con indicación ON-OFF/I-O y eje como estándar. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON (falseable por personal autorizado). Eje prolongador telescópico y ajustable para diferentes profundidades de instalación (el eje no requiere mecanizado).							
Mando frontal izquierda							
200	160/88	3	OT160EV03P	1SCA120514R1001	265,92	A	1
		4	OT160EV04P	1SCA120521R1001	312,89	A	1
200	200/110	2	OT200E02P	1SCA022751R1400	274,92	C	1
		3	OT200E03P	1SCA022712R0800	323,88	A	1
		4	OT200E04P	1SCA022713R4930	373,76	A	1
250	245/145	2	OT250E02P	1SCA022735R2500	350,21	C	1
		3	OT250E03P	1SCA022710R0100	394,40	A	1
		4	OT250E04P	1SCA022710R0520	457,90	A	1
315	315/180	2	OT315E02P	1SCA022866R5590	457,11	C	1
		3	OT315E03P	1SCA022718R8510	468,99	A	1
		4	OT315E04P	1SCA022719R1730	513,47	A	1
400	400/230	2	OT400E02P	1SCA022741R7210	552,97	C	1
		3	OT400E03P	1SCA022718R8780	521,58	A	1
		4	OT400E04P	1SCA022719R1810	593,18	A	1
630	630/355	2	OT630E02P	1SCA022866R5670	933,74	C	1
		3	OT630E03P	1SCA022718R8940	756,29	A	1
		3+N[1)]	OT630E03N3P	1SCA022779R4860	1.072,26	C	1
		4	OT630E04P	1SCA022719R2030	843,35	A	1
800	800/450	2	OT800E02P	1SCA022835R4830	1.448,44	C	1
		3	OT800E03P	1SCA022718R9410	1.515,54	B	1
		3+N[1)]	OT800E03N3P	1SCA022779R4780	1.574,19	C	1
		4	OT800E04P	1SCA022719R2110	1.766,07	A	1
1000	1000/560	3	OT1000E03P	1SCA022860R5930	1.911,19	A	1
		3+N[1)]	OT1000E03N3P	1SCA100761R1001	2.229,75	C	1
		4	OT1000E04P	1SCA022860R6150	2.220,07	C	1
1250	1250/710	3	OT1250E03P	1SCA022860R6230	2.010,66	B	1
		3+N[1)]	OT1250E03N3P	1SCA022865R7060	2.245,00	C	1
		4	OT1250E04P	1SCA022860R6310	2.285,07	C	1
1600	1250/710	3	OT1600E03P	1SCA022860R6580	2.266,83	C	1
		3+N[1)]	OT1600E03N3P	1SCA022865R6920	2.681,40	C	1
		4	OT1600E04P	1SCA022860R6740	2.540,09	C	1
2000		3	OT2000E03P	1SCA108036R1001	4.883,04	C	1
		3+N[1)]	OT2000E03N3P	1SCA108037R1001	5.036,22	C	1
		4	OT2000E04P	1SCA108038R1001	5.946,36	C	1
2500		3	OT2500E03P	1SCA104972R1001	5.668,46	C	1
		3+N[1)]	OT2500E03N3P	1SCA108035R1001	5.911,05	C	1
		4	OT2500E04P	1SCA105140R1001	6.345,70	C	1
3200		3	OT3200E03P	1SCA128481R1001	5.936,11	C	1
		4	OT3200E04P	1SCA128482R1001	7.044,65	C	1
3800		3	OT4000E03P	1SCA124848R1001	16.106,26	C	1
		4	OT4000E04P	1SCA124856R1001	19.907,35	C	1

Interruptores	Eje	Mando
Ejes, mandos y tornillería incluidos como estándar		
OT160EV...250_P	OXP6X210	OHB65J6
OT315...400_P	OXP12X185	OHB95J12
OT630...800_P	OXP12X185	OHB125J12
OT1000...1250_P	OXP12X280	OHB274J12
OT1600...4000_P	OXP12X280	OHB274J12

1) Incluye un puente de neutro desmontable integrado en el mecanismo.

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

OT315...400E22P

OT630...800E12P

OT630...800E22P

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

I_{th} y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente y potencia asignada de empleo AC-23A ≤415V A/kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mando frontal centrado							
200	160/88	3	OT160EV12P	1SCA120529R1001	265,92	B	1
		4	OT160EV22P	1SCA120537R1001	312,89	B	1
200	200/110	3	OT200E12P	1SCA022721R3990	323,88	C	1
		4	OT200E22P	1SCA022721R4020	373,76	A	1
250	250/145	3	OT250E12P	1SCA022721R4110	394,40	C	1
		4	OT250E22P	1SCA022721R4290	457,90	A	1
315	315/180	3	OT315E12P	1SCA022727R4190	468,99	C	1
		4	OT315E22P	1SCA022727R4270	513,47	C	1
400	400/230	3	OT400E12P	1SCA022727R5750	521,58	C	1
		4	OT400E22P	1SCA022727R5830	593,18	A	1
630	630/355	3	OT630E12P	1SCA022753R4790	756,29	C	1
		4	OT630E22P	1SCA022753R4870	843,35	A	1
800	800/450	3	OT800E12P	1SCA022753R5170	1.515,54	C	1
		4	OT800E22P	1SCA022753R5250	1.766,07	A	1
1000	1000/560	3	OT1000E12P	1SCA022871R5520	1.911,19	C	1
		4	OT1000E22P	1SCA022871R5610	2.220,07	C	1
1250	1250/710	3	OT1250E12P	1SCA022871R5790	2.010,66	C	1
		4	OT1250E22P	1SCA022871R5870	2.285,07	B	1
1600	1250/710	3	OT1600E12P	1SCA022871R5950	2.266,83	C	1
		4	OT1600E22P	1SCA022871R6090	2.540,09	B	1
2000		3	OT2000E12P	1SCA108039R1001	4.883,04	C	1
		4	OT2000E22P	1SCA108041R1001	5.946,36	C	1
2500		3	OT2500E12P	1SCA104978R1001	5.668,46	C	1
		4	OT2500E22P	1SCA105156R1001	6.345,70	C	1

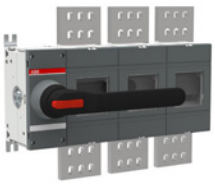
Interruptores	Eje	Mando
Ejes, mandos y tornillería incluidos como estándar		
OT160EV...250_P	OXP6X210	OHB65J6
OT315...400_P	OXP12X185	OHB95J12
OT630...800_P	OXP12X185	OHB125J12
OT1000...1250_P	OXP12X280	OHB274J12
OT1600...2500_P	OXP12X280	OHB274J12

1) Incluye un puente de neutro desmontable integrado en el mecanismo.

Interruptores seccionadores OT
OT160...4000

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OT200...250E03K


OT2000...2500E03K

EJEMPLO

I_{th} y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente y potencia asignada de empleo AC-23A ≤415V A/kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OT160...2500 con mando directo sobre el interruptor							
Incluyen mando de plástico negro, IP65, con indicación TEST-OFF-ON/TEST-O-I y eje como estándar. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3). El interruptor con mando directo es compatible con los ejes prolongados y mandos opcionales del tipo empuñadura (ver ejemplo en la imagen adjunta).							
Mando frontal izquierda							
200	160/88	3	OT160EV03K	1SCA120513R1001	292,51	C	1
		4	OT160EV04K	1SCA120520R1001	337,91	C	1
200	200/110	3	OT200E03K	1SCA022763R4820	338,41	A	1
		4	OT200E04K	1SCA022763R4910	403,66	A	1
250	250/145	3	OT250E03K	1SCA022763R5040	425,94	C	1
		4	OT250E04K	1SCA022763R5210	503,67	A	1
315	315/180	3	OT315E03K	1SCA022763R5630	506,52	C	1
		4	OT315E04K	1SCA022763R5710	564,81	C	1
400	400/230	3	OT400E03K	1SCA022763R5390	579,35	C	1
		4	OT400E04K	1SCA022763R5550	665,42	A	1
630	630/355	3	OT630E03K	1SCA022779R4940	801,44	C	1
		4	OT630E04K	1SCA022779R5080	902,06	C	1
800	800/450	3	OT800E03K	1SCA022779R5160	1.659,06	C	1
		4	OT800E04K	1SCA022779R5240	1.942,69	C	1
1000	1000/560	3	OT1000E03K	1SCA108353R1001	2.064,09	C	1
		4	OT1000E04K	1SCA108355R1001	2.486,47	C	1
1250	1250/710	3	OT1250E03K	1SCA108356R1001	2.222,54	C	1
		4	OT1250E04K	1SCA108357R1001	2.513,59	C	1
1600	1250/710	3	OT1600E03K	1SCA108352R1001	2.505,67	C	1
		4	OT1600E04K	1SCA108358R1001	2.835,37	C	1
2000		3	OT2000E03K	1SCA108359R1001	5.124,44	C	1
		4	OT2000E04K	1SCA108362R1001	6.600,45	C	1
2500		3	OT2500E03K	1SCA108361R1001	6.063,06	C	1
		4	OT2500E04K	1SCA108363R1001	7.014,30	C	1

Interruptores	Eje	Mando
Ejes, mandos y tornillería incluidos como estándar		
OT160EV...250		OHB65D6
OT315...400		OHB95D12
OT630...800		OHB125D12
OT1000...1250		OHB274J12
OT1600...2500		OHB274J12

1) Incluye un puente de neutro desmontable integrado en el mecanismo.

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

OHY65J_

OH_65J_

OHB125J12T

OHB274J12T

OHM_

OTV_

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud empuñadura mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos reenviados tipo empuñadura								
Mando para montaje a puerta con tornillos no visibles desde el frontal. Doble aislamiento. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON (falseable por personal autorizado). El eje de prolongación debe pedirse por separado.								
IP65 con indicación I-O / ON-OFF								
OT160...250E	6	65	Negro	OHB65J6	1SCA022380R9660	51,72	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY65J6	1SCA022380R9820	51,72	A	1
OT315...400E	12	95	Negro	OHB95J12	1SCA022381R0830	54,05	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY95J12	1SCA022381R1050	54,05	A	1
OT630...800E	12	125	Negro	OHB125J12	1SCA022381R1560	65,87	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY125J12	1SCA022381R1720	65,87	A	1
OT1000...4000E	12	274	Negro	OHB274J12	1SCA115920R1001	181,72	B	1
			Rojo-Amarillo	OHY274J12	1SCA115919R1001	169,96	B	1
IP65 con indicación TEST-O-I / TEST-OFF-ON								
OT160...250E	6	65	Negro	OHB65J6T	1SCA022399R8110	51,72	B	1
			Rojo-Amarillo	OHY65J6T	1SCA022456R9540	51,72	C	1
OT315...400E	12	95	Negro	OHB95J12T	1SCA022736R1750	54,05	B	1
			Rojo-Amarillo	OHY95J12T	1SCA022736R1910	54,56	C	1
OT630...800E	12	125	Negro	OHB125J12T	1SCA022652R2220	66,53	C	1
			Rojo-Amarillo	OHY125J12T	1SCA022652R2310	66,53	C	1
OT1000...2500E	12	274	Negro	OHB274J12T	1SCA120250R1001	169,56	C	1
		330	Negro	OHB330J12T	1SCA120252R1001	177,72	C	1
IP66 ACERO INOXIDABLE, IP66, con indicación I-O / ON-OFF								
OT160...250	6	65	Acero inox.	OHM65L6	1SCA022739R1070	417,77	C	1
OT315...4000	12	125	Acero inox.	OHM125L12	1SCA022739R1150	493,73	C	1
		175	Acero inox.	OHM175L12	1SCA022739R1230	569,69	C	1
		275	Acero inox.	OHM275L12	1SCA022832R4840	721,62	C	1
Mandos directos tipo empuñadura								
Indicación TEST-O-I / TEST-OFF-ON. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3). Incluye un eje y un marco embellecedor.								
OT160...250E		65	Negro	OTV250EK	1SCA022763R2700	63,49	A	1
			Rojo-Amarillo	OTVY250EK	1SCA022772R7910	64,10	C	1
OT315...400E		95	Negro	OTV400EK	1SCA022763R2960	75,20	A	1
			Rojo-Amarillo	OTVY400EK	1SCA022772R7830	75,91	C	1
OT630...800E		125	Negro	OTV800EK	1SCA022804R6340	70,34	A	1
			Rojo-Amarillo	OTVY800EK	1SCA022810R2780	78,28	C	1
OT1000...4000E		274	Negro	OTV1000EK	1SCA106608R1001	158,92	B	1

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OPB3+OPX3+OH_

OP_3

OPX3

OXP6X_

OXP12_

Color	Texto impreso	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Placas indicadoras para mandos tipo empuñadura						
Válido para mandos OH_.						
Sujeción de placas						
Negro		OPB3	1SCA022679R3410	19,42	C	1
Amarillo		OPY3	1SCA022695R0450	19,42	C	1

Válido para interruptores	Longitud eje mm	mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes para mandos reenviados							
Disponibles versiones con giro de 45°, consultar con ABB.							
Ejes de diámetro 6 mm							
OT160...250E	130	109...174	OXP6X130	1SCA022057R0570	5,01	A	1
	150	129...194	OXP6X150	1SCA022295R5600	6,38	A	1
	161	140...205	OXP6X161	1SCA022067R1760	8,48	C	1
	210	189...254	OXP6X210	1SCA022295R6080	9,34	A	1
	290	269...334	OXP6X290	1SCA022042R6370	11,97	A	1
Ejes de diámetro 12 mm							
OT315...400E	166	146...226	OXP12X166	1SCA022325R7100	12,68	B	1
	185	165...245	OXP12X185	1SCA022325R6710	15,21	B	1
	250	230...310	OXP12X250	1SCA022325R6980	22,52	A	1
	280	260...340	OXP12X280	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	305...385	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	375...455	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	445...525	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	515...595	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1
OT630...800E	250	230...345	OXP12X250	1SCA022325R6980	22,52	A	1
	280	260...375	OXP12X280	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	305...420	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	375...490	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	445...560	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	515...630	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1
OT1000...2500E	250	221...350	OXP12X250	1SCA022325R6980	22,52	A	1
	280	251...380	OXP12X280	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	296...425	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	366...495	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	436...565	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	506...635	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1
OT3200...4000E	325	296...425	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	366...495	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	436...565	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	506...635	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OESAZX167
OETLZX95

OETLZK19
(X = 6 mm)

OA_G_

OEA28

OTZ_

OXN_

Válido para eje de diámetro mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Manguitos extensión de eje					
Para la extensión de eje de un accesorio de combinación.					
6	OESAZX167	1SCA022190R1560	64,36	C	1
12	OETLZX95	1SCA022083R5620	76,03	A	1
Adaptadores para manguitos extensión de eje					
Adaptadores para colocar en el interior de OETLZX95 para conectar ejes de distintos tamaños.					
Válido para eje de diámetro 6mm	OETLZK19	1SCA022093R1850	41,66	C	1

Función	Grado de protección	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares						
Señalización estado abierto/cerrado del interruptor. Montaje en el lado izquierdo del interruptor o en el interior del mecanismo. Montaje en el interior del interruptor: OT160...250: Máx. 4 contactos de test ó 2 contactos de test + 2 contactos de indicación de test. OT315...800: Máx. 4 contactos de test + 4 contactos de indicación de test. OT1000...4000: Máx. 8 contactos de test + 4 contactos de indicación de test. Montaje en el lado de izquierdo del interruptor (opcional): OT160...4000: Máx. 8 contactos auxiliares con el módulo OEA28. Los contactos de test pueden ser utilizadas también como contactos auxiliares estándar. Los contactos auxiliares son del tipo apertura anticipada.						
1 N.A.	IP20	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
1 N.C.	IP20	OA3G01	1SCA022456R7410	21,25	A	1
Módulo opcional para contactos auxiliares						
Válido para OT160...4000E. Máx. 8 contactos auxliares adicionales a los de montaje en el interior del mecanismo.						
Montaje con tornillos en el lateral izquierdo del interruptor		OEA28	1SCA022714R8810	58,57	A	1

Válido para interruptores	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cuarto polo					
Montaje posible en ambos laterales del interruptor.					
OT160...250_ (2 y 3 polos)	OTZ250E	1SCA022735R9420	65,89	C	1
OT315...400_ (2 y 3 polos)	OTZ400E	1SCA022749R1960	84,43	C	1
OT630...800_ (2 y 3 polos)	OTZ800E	1SCA022807R5100	171,44	C	1
OT1000...1250_ (3 polos)	OTZ1250E	1SCA103765R1001	669,24	C	1
OT1600_ (3 polos)	OTZ1600E	1SCA100431R1001	841,14	C	1
OT2000...2500_ (3 polos)	OTZ2500E	1SCA107931R1001	1.103,24	C	1
OT3200...4000 (3 polos)	OTZ40000E	1SCA128807R1001	2.021,17	C	1
Puentes de neutro desmontables					
Montaje en el interior del mecanismo.					

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

OTS_L

OTS_S_

OTB800/6

OETLZW5

OHZX4

OSGZD1

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Válido para interruptores	Número de polos	Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cubrebornes							
Fijación rápida, IP3X. Plástico color gris. Los cubrebornes son individuales y se suministran en conjuntos de 3 y 4 unidades para ajustar al número de polos de los seccionadores. Si se necesitan para la protección de la entrada y la salida se deben solicitar 2 conjuntos.							
OT160...250E	3	Altos	OTS250G1L/3	1SCA022731R8150	35,31	A	1
		Bajos	OTS250G1S/3	1SCA022731R8310	34,08	A	1
	4	Altos	OTS250G1L/4	1SCA022731R8230	47,08	A	1
		Bajos	OTS250G1S/4	1SCA022731R8400	45,33	A	1
OT315...400E	3	Altos	OTS400G1L/3	1SCA022736R8840	50,57	A	1
		Bajos	OTS400G1S/3	1SCA022736R9060	48,03	A	1
	4	Altos	OTS400G1L/4	1SCA022736R9490	67,17	A	1
		Bajos	OTS400G1S/4	1SCA022736R9650	63,70	A	1
OT630...800E	3	Altos	OTS800G1L/3	1SCA022776R7890	57,31	A	1
		Bajos	OTS800G1S/3	1SCA022776R8190	55,44	A	1
	4	Altos	OTS800G1L/4	1SCA022776R7970	76,08	A	1
		Bajos	OTS800G1S/4	1SCA022776R8270	73,33	A	1
OT1000...1600E	3	Altos	OTS1600G1L/3	1SCA022871R9510	104,79	A	1
		Bajos	OTS1600G1S/3	1SCA022871R9600	80,61	B	1
	4	Altos	OTS1600G1L/4	1SCA022871R9780	130,98	B	1
		Bajos	OTS1600G1S/4	1SCA022871R9860	100,75	C	1
OT2000...2500E	3	Altos	OTS2500G1L/3	1SCA107261R1001	131,90	B	1
		Bajos	OTS2500G1S/3	1SCA107260R1001	101,51	C	1
	4	Altos	OTS2500G1L/4	1SCA107262R1001	164,86	C	1
		Bajos	OTS2500G1S/4	1SCA107271R1001	126,85	C	1
OT3200...4000E	3	Altos	OTS4000G1L/3	1SCA129042R1001	150,37	C	1
		Bajos	OTS4000G1S/3	1SCA129044R1001	118,70	C	1
	4	Altos	OTS4000G1L/4	1SCA129043R1001	189,94	C	1
		Bajos	OTS4000G1S/4	1SCA129045R1001	142,47	C	1
Separadores de fase							
En alternativa a los cubrebornes. De plástico color gris, para reforzar la rigidez dieleléctrica entre fases, de fácil montaje. Incluye 6 unidades por cada referencia.							
OT630...800			OTB800/6	1SCA022821R7760	98,36	C	1
OT1000...2500			OTB1600/6	1SCA100768R1001	150,69	C	1
OT3200...4000			OTB4000/6	1SCA129040R1001	197,84	C	1
Accesorios de enclavamiento							
Leva de enclavamiento por cerradura de bloqueo: Castell, Lowe&Fletcher y Ronis. Para adaptar los interruptores al sistema de enclavamiento por cerradura. La cerradura no está incluida.							
OT160...250			OETLZW16	1SCA022093R2070	161,26	C	1
OT315...4000			OETLZW5	1SCA022052R3900	109,24	C	1

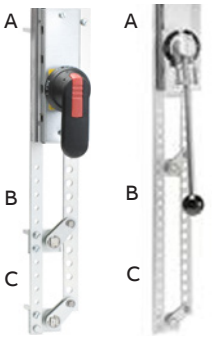
Válido para mando tipo empuñadura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Brida para enclavamiento de puerta					
Cuando esté prevista esta brida, el enclavamiento de puerta de las manetas no puede falsearse.					
OH65...275	OHZX4	1SCA022467R2470	37,01	C	1
Accesorio de montaje					
Kit para instalación en carril DIN Para instalar el seccionador en un carril DIN de 35 mm					
OT160...250	OSGZD1	1SCA115688R1001	14,16	C	1

Interruptores seccionadores OT

OT160...4000

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OESAZW2
OETLZW9



OTZW26 OETLZW13

OTZW10

Válido para interruptores	Diámetro del eje	Distancia entre ejes	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios para combinación de interruptores							
Para realizar interruptores de 6 y 8 polos							
Acoplamiento paralelo de interruptores de 3 y 4 polos para construir interruptores de 6 y 8 polos respectivamente. Ambos interruptores trabajan simultáneamente. Los diferentes taladros del accesorio permiten ajustar el eje para diferentes profundidades. Los interruptores se pueden montar tanto en disposición horizontal como vertical.							
OT160...250	6	45 + (0...13) x 15	OESAZW2	1SCA022078R1600	356,58	C	1
OT315...800	12	60 + (0...19) x 20	OETLZW9	1SCA022061R3300	215,94	C	1
Para realizar interruptores de bypass							
Interruptores de bypass ultracompactos disponibles, consultar con ABB. Una combinación de dos interruptores en paralelo con un tercer interruptor-conmutador para by-pass. El accesorio by-pass puede ser usado conjuntamente con otro accesorio de combinación. Accesorio válido para conectar interruptores de 3 ó 4 polos.							
OT160...250	6	entre A y B: 210 + (0...9) x 20 entre A y C: 250 + (0...9) x 20	OTZW26	1SCA022778R7060	584,81	C	1
OT315...800	12	entre A y B: 210 + (0...18) x 20 entre A y C: 250 + (0...18) x 20	OETLZW13	1SCA022078R0460	602,38	C	1
Para realizar enclavamiento tipo interruptor conmutador							
Impide que un interruptor se pueda cerrar si el otro no está abierto. Montado al revés impide que un interruptor se pueda abrir si el otro está cerrado.							
OT160...250E_	6	190	OTZW10	1SCA022431R5280	74,70	C	1
OT315...4000	12	500	OETLZW15	1SCA022081R9340	182,07	C	1

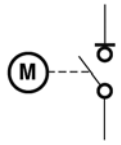
Kit de conversión	Eje	Mando	Se puede usar el eje y el mando estándar de uno de los interruptores	
			Eje estándar	Mando estándar
Ejes y Mandos incluidos como estándar para los kits de conversión				
OESAZW2	2 piezas	OHB145J12	–	–
OETLZW9	–	–	X	X
OTZW26	3 piezas	OHB95J12E001	–	–
OETLZW13	3 piezas	YASDA6	–	–
OTZW10	–	–	X	X
OETLZW15	–	–	X	X

Tipo	Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Unidad de Monitorizacion					
Unidad para digitalizar los interruptores seccionadores, permitiendo la monitorización y control de los equipo. Con este código se suministra el kit de montaje, sensores de temperatura e instrucciones de montaje					
ITS2.1	Unidad de monitorización	1SEP622724R0001	1.061,18	C	1

Tipo	Descripción	Código	Interruptor seccionador OT
OA1G10	Contacto auxiliar OA1G10 para OT160...2500E y OS160...1250	1SCA022353R4970	X
OMZB18	Conector OMZB18 de medida de tensión con faston para OT160...630E	1SCA120153R1001	X
OMZB28	Conector OMZB28 de medida de tensión con faston para OT315...400E	1SCA120154R1001	X
OMZB38	Conector OMZB38 de medida de tensión con faston para OT630...800E	1SCA120155R1001	X
OMZB48	Conector OMZB48 de medida de tensión con faston para OT1000...2500E	1SCA120156R1001	X

Interruptores seccionadores motorizados OTM

OTM160...2500



OTM630...800

OTM1000...1250

OTM2000...2500

OTM160...2500 con mando frontal directo
Mando directo, IP65, con indicación ON-OFF/I-O, eje, tornillería y conectores para los circuitos de control como estándar. Con enclavamiento por candado en posición O-OFF (máx. 3). Alimentación mando motor 220-240VCA. Otras versiones, consultar con ABB.

I_{th} y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente y potencia asignada de empleo AC-23A ≤415V A/kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
200	200/160	3	OTM160E3M230C	1SCA115283R1001	1.815,42	C	1
		4	OTM160E4M230C	1SCA115293R1001	1.932,67	C	1
200	200/200	3	OTM200E3M230C	1SCA115284R1001	2.017,11	C	1
		4	OTM200E4M230C	1SCA115292R1001	2.147,46	C	1
250	250/250	3	OTM250E3M230C	1SCA115285R1001	2.269,34	C	1
		4	OTM250E4M230C	1SCA115290R1001	2.415,88	C	1
315	315/315	3	OTM315E3M230C	1SCA115334R1001	2.404,58	C	1
		4	OTM315E4M230C	1SCA115335R1001	2.528,59	C	1
400	400/400	3	OTM400E3M230C	1SCA115333R1001	2.705,23	C	1
		4	OTM400E4M230C	1SCA115336R1001	2.844,73	C	1
630	630/630	3	OTM630E3M230C	1SCA115354R1001	3.754,38	C	1
		4	OTM630E4M230C	1SCA115357R1001	4.067,59	C	1
800	800/800	3	OTM800E3M230C	1SCA115355R1001	4.290,62	C	1
		4	OTM800E4M230C	1SCA115356R1001	4.648,64	C	1
1000	1000/1000	3	OTM1000E3M230C	1SCA115364R1001	6.295,48	C	1
		4	OTM1000E4M230C	1SCA115368R1001	7.080,64	C	1
1250	1250/1250	3	OTM1250E3M230C	1SCA115365R1001	6.344,10	C	1
		4	OTM1250E4M230C	1SCA115367R1001	8.092,14	C	1
1600	1600/1250	3	OTM1600E3M230C	1SCA115366R1001	8.244,26	C	1
		4	OTM1600E4M230C	1SCA115369R1001	9.266,16	C	1
2000	2000/-	3	OTM2000E3M230C	1SCA115372R1001	8.743,75	C	1
		4	OTM2000E4M230C	1SCA115374R1001	10.656,27	C	1
2500	2500/-	3	OTM2500E3M230C	1SCA115373R1001	9.992,81	C	1
		4	OTM2500E4M230C	1SCA115375R1001	12.184,67	C	1

Datos técnicos motor	OTM40..125	OTM160...250	OTM315...400_C	OTM630...800_C	OTM1000...2500
Tensión de empleo U_e	110-240V AC/DC	220-240V AC	220-240V AC	220-240V AC	220-240V AC
Rango de actuación	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un
Ángulo de actuación	90°	90°	90°	90°	90°
Tiempo de actuación 0-I	0,5-1,0s	0,5-1,0s	0,5-1,0s	0,5-1,5s	1,0-2,0s
Corriente nominal		0,3A	0,5A	0,9A	1,4A
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura de trabajo	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C

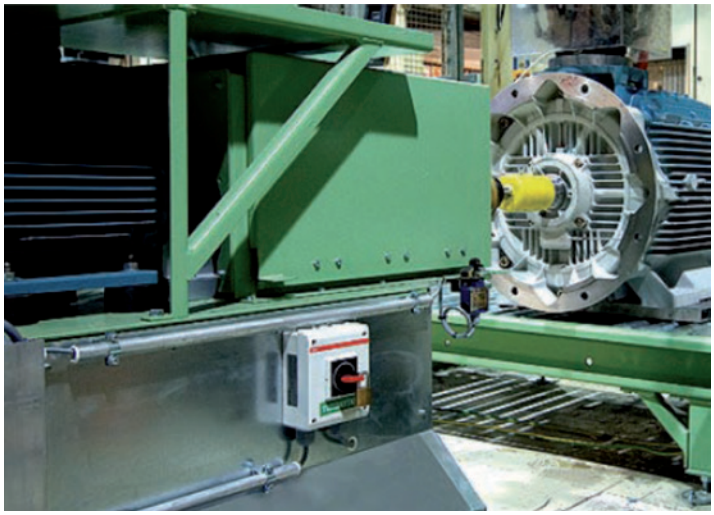
Interruptores seccionadores OT en caja IP65

Elemento de seguridad requerido por la Directiva de Maquinaria EN60204

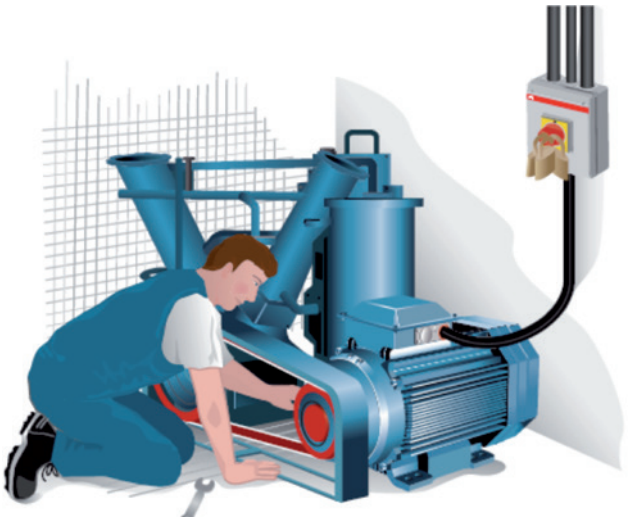
Directiva de Maquinaria EN60204

Toda máquina o dispositivo eléctrico debe estar provista de un elemento de desconexión general para cada una de las alimentaciones, que:

- Cumpla con la Norma IEC 60947-3 y categoría de utilización AC23 o DC23
- Desconecte la máquina y evite su alimentación tanto local como remota.
- Incluya claramente una posición OFF (aislamiento) y ON (alimentación) con los símbolos “O” y “I”.
- Sea bloqueable en posición OFF evitando cualquier manipulación indeseada.
- Sea claramente identificable y fácilmente accesible por el usuario de la máquina.



Los Seccionadores de Seguridad pueden ser bloqueados por cándado en la posición OFF.



Los Seccionadores de Seguridad protegen al operario de arranques inesperados.

Consultar con ABB los códigos disponibles

Interruptores seccionadores OT en caja IP65

OTP16...125
OT160...800

OTP16B3

OTP25...32B_

OT45...63B_

OT160...800_

OT160...800_

Otras versiones hasta 1250A, consultar con ABB
Versiones en caja metálica, aluminio, EMC, consultar con ABB

Corriente asignada de empleo AC-22A ≤ 690V	AC-23A ≤ 415V	AC-23A ≤ 690V	Entrada cables tipo	Caja LxHxP mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
3 Polos									
Mando tipo selector enclavable con indicación I-0/ON-OFF, terminales N- y PE. Caja RAL 7035.									
Mando frontal negro									
Pasacable con membrana incluidos.									
16	16	10	2xM20	85x120x60	OTP16B3M	1SCA022383R2130	99,87	A	1
Perfiles roscados incluidos. Prensa estopas no incluidos.									
25	20	11	2xM25+M16	130x150x60	OTP25B3M	1SCA022383R2640	129,31	A	1
40	23	12	2xM25+M16	130x150x60	OTP32B3M	1SCA022389R8400	156,70	B	1
63	45	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP45B3M	1SCA022383R3020	178,21	A	1
80	75	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP63B3M	1SCA022383R3450	252,78	B	1
125	90	50	2xM50+M16	200x400x140	OTP125B3M	1SCA022812R7180	435,58	C	1
Perfiles roscados y prensa estopas no incluidos.									
160	160	160	Perfil II/C	280x380x130	OT160EVFCC3B	1SCA148615R1001	1.178,63	A	1
200	200	200	Perfil II/C	280x560x180	OT200KFCC3B	1SCA022278R1510	1.318,31	C	1
250	250	250	Perfil II/C	280x560x180	OT250KFCC3B	1SCA022278R2150	1.435,37	C	1
315	315	315	Perfil II/C	380x560x180	OT315KFCC3B	1SCA022278R2740	1.608,61	C	1
400	400	400	Perfil II/C	380x840x180	OT400DFCC3B	1SCA022278R3390	1.965,19	C	1
570	570	570	Perfil II/C	380x840x180	OT630KFCC3B	1SCA022278R3980	2.402,59	C	1
720	720	720	Perfil II/C	560x760x250	OT800KFCC3B	1SCA022303R0310	3.267,78	C	1
Mando frontal rojo-amarillo									
Pasacable con membrana incluido.									
16	16	10	2xM20	85x120x60	OTP16BA3M	1SCA022401R3350	99,87	A	1
Perfiles roscados incluidos. Prensa estopas no incluidos.									
25	20	11	2xM25+M16	130x150x60	OTP25BA3M	1SCA022401R3430	129,31	A	1
40	23	12	2xM25+M16	130x150x60	OTP32BA3M	1SCA022401R3510	156,70	A	1
63	45	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP45BA3M	1SCA022401R3600	178,21	B	1
80	75	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP63BA3M	1SCA022401R3780	252,78	C	1
125	90	50	2xM50+M16	200x400x140	OTP125BA3M	1SCA022812R7420	435,58	C	1
Perfiles roscados y prensa estopas no incluidos.									
160	160	160	Perfil II/C	280x380x130	OT160EVFCC3BA	1SCA148616R1001	1.178,63	C	1
200	200	200	Perfil II/C	280x560x180	OT200KFCC3BA	1SCA022833R9950	1.318,31	C	1
250	250	250	Perfil II/C	280x560x180	OT250KFCC3BA	1SCA022834R0020	1.435,37	C	1
315	315	315	Perfil II/C	380x560x180	OT315KFCC3BA	1SCA022834R0110	1.608,61	C	1
400	400	400	Perfil II/C	380x840x180	OT400DFCC3BA	1SCA022834R0290	1.965,19	C	1
570	570	570	Perfil II/C	380x840x180	OT630KFCC3BA	1SCA022834R0370	2.402,59	C	1
720	720	720	Perfil II/C	560x760x250	OT800KFCC3BA	1SCA022834R0450	3.267,78	C	1

4

Interruptores seccionadores OT en caja IP65

OTP16...125
OT160...800

OTP16B3

OTP25...32B_

OT45...63B_

OT160...800_

OT160...800_

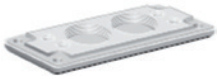
Otras versiones hasta 1250A, consultar con ABB
Versiones en caja metálica, aluminio, EMC, consultar con ABB

Corriente asignada de empleo AC-22A ≤ 690V	AC-23A ≤ 415V	AC-23A ≤ 690V	Entrada cables tipo	Caja LxHxP mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
4 Polos									
Mando tipo selector enclavable con indicación I-0/ON-OFF, terminales N- y PE. Caja RAL 7035.									
Mando frontal negro									
Pasacable con membrana incluido.									
16	16	10	2xM25+M16	130x150x60	OTP16B4M	1SCA022401R4160	123,86	C	1
Perfiles roscados incluidos. Prensa estopas no incluidos.									
25	20	11	2xM25+M16	130x150x60	OTP25B4M	1SCA022401R4320	148,59	C	1
40	23	12	2xM25+M16	130x150x60	OTP32B4M	1SCA022401R4590	168,02	C	1
63	45	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP45B4M	1SCA022401R4750	200,70	C	1
80	75	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP63B4M	1SCA022401R4910	263,31	C	1
125	90	50	2xM50+M16	200x400x140	OTP125B4M	1SCA022812R7260	505,26	C	1
Perfiles roscados y prensa estopas no incluidos.									
160	160	160	Perfil II/C	280x380x130	OT160EVFCC4B	1SCA148617R1001	1.337,07	C	1
200	200	200	Perfil II/C	280x560x180	OT200KFCC4B	1SCA022530R4450	1.545,10	C	1
250	250	250	Perfil II/C	280x560x180	OT250KFCC4B	1SCA022530R4530	1.665,04	C	1
315	315	315	Perfil II/C	380x560x180	OT315KFCC4B	1SCA022548R6710	1.866,02	C	1
400	400	400	Perfil II/C	380x840x180	OT400DFCC4B	1SCA022609R5480	2.279,63	C	1
570	570	570	Perfil II/C	380x840x180	OT630KFCC4B	1SCA022584R5700	2.787,04	C	1
720	720	720	Perfil II/C	560x760x250	OT800KFCC4B	1SCA022609R5560	3.717,40	C	1
Mando frontal rojo-amarillo									
Pasacable con membrana incluido.									
16	16	10	2xM25+M16	130x150x60	OTP16BA4M	1SCA022459R6510	123,86	B	1
Perfiles roscados incluidos. Prensa estopas no incluidos.									
25	20	11	2xM25+M16	130x150x60	OTP25BA4M	1SCA022459R6600	148,59	B	1
40	23	12	2xM25+M16	130x150x60	OTP32BA4M	1SCA022459R6780	168,02	B	1
63	45	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP45BA4M	1SCA022459R6860	200,70	C	1
80	75	20	2xM32+M16	145x200x90	OTP63BA4M	1SCA022459R6940	263,31	C	1
125	90	50	2xM50+M16	200x400x140	OTP125BA4M	1SCA022812R7510	505,26	C	1
Perfiles roscados y prensa estopas no incluidos.									
160	160	160	Perfil II/C	280x380x130	OT160EVFCC4BA	1SCA148618R1001	1.337,07	C	1
200	200	200	Perfil II/C	280x560x180	OT200KFCC4BA	1SCA022834R0530	1.545,10	C	1
250	250	250	Perfil II/C	280x560x180	OT250KFCC4BA	1SCA022834R0610	1.665,04	C	1
315	315	315	Perfil II/C	380x560x180	OT315KFCC4BA	1SCA022834R0700	1.866,02	C	1
400	400	400	Perfil II/C	380x840x180	OT400DFCC4BA	1SCA022834R0880	2.279,63	C	1
570	570	570	Perfil II/C	380x840x180	OT630KFCC4BA	1SCA022834R1000	2.787,04	C	1
720	720	720	Perfil II/C	560x760x250	OT800KFCC4BA	1SCA022834R1180	3.717,40	C	1

Interruptores seccionadores OT en caja IP65

OTP16...125
OT160...800

Otras versiones hasta 1250A, consultar con ABB
Versiones en caja metálica, aluminio, EMC, consultar con ABB



YMF-MB10861SET

YMF-MB10862SET

OA1G..., OA7G10, OA3G01

ESKV20

KRM.../EPN... (reductor)

EDN.../KEM... (ampliación)

Tipo perfil	Rosca métrica	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Perfil roscado para fijación de prensaestopas						
II / C	2xM50 + 4xM20	YMF-MB10861SET	1SCA022715R9090	59,50	C	1
II / C	2xM32+2xM25+3xM20+2xM16	YMF-MB10862SET	1SCA022715R9170	67,71	C	1

Tipo interruptor en caja	Función	Montaje	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares para interruptores en caja							
OTP16...160	1 N.C.	Izquierda	OA1G01	1SCA022353R4890	21,25	A	1
	1 N.A.	Derecha	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
	1 N.A. + 1 N.C.	Izquierda	OA2G11	1SCA022379R8100	30,44	A	1
OT200...1600	1 N.C.		OA3G01	1SCA022456R7410	21,25	A	1
	1 N.A.		OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1

Max. 2NA+2NC excepto OTP16 (1NA+1NC)
Sección de cable máxima 2x2,5mm²
El contacto N.A. es del tipo corte anticipado, abre antes que los contactos principales del interruptor

Métrica	Diámetro cables mm	Montaje	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Prensa estopas IP65							
M16	4,5-10		ESKV16	1SCA022715R5930	4,31	C	1
M20	6-13		ESKV20	1SCA022715R6070	6,11	C	1
M25	9-17		ESKV25	1SCA022715R6150	7,20	C	1
M32	13-21		ESKV32	1SCA022715R6230	10,20	C	1
M50	18-35		ESKV50	1SCA022715R6400	68,88	C	1
Adaptadores roscados para para prensa estopas, estranguladores y expandidores							
M16 a M12			KRM16/12	1SCA022749R6090	3,62	C	1
M20 a M12			KRM20/12	1SCA022749R6170	4,00	C	1
M25 a M32			EPN650M25/M32	1SCA101159R1001	15,59	C	1
M32 a M40			EPN650M32/M40	1SCA101160R1001	23,18	C	1
M50 a M32			EPN550M50/M32	1SCA114803R1001	36,37	C	1
M50 a M40			EPN550M50/M40	1SCA104355R1001	36,37	C	1
M50 a M63			KEM50/63	1SCA114809R1001	36,37	C	1

ONE20

Interruptores seccionadores en caja IP67 para aplicaciones residenciales, terciarias e industriales

Resistencia total al agua (IP67)

Protección máxima contra rayos UV y al desgaste

Adecuado para ambientes húmedos, helados o con temperaturas extremas

Protegido contra todo tipo de ambientes adversos, polvo o polución

Bloqueo de seguridad para evitar riesgos o accidentes en la instalación

- **Funcionamiento fiable tanto en interiores como en exteriores**
  Caja resistente y estanca (IP67).
- **No se rompe**
  Mecanismo anti-roturas integrado.
- **Probado y homologado en fábrica**
  Testeo individual de cada interruptor bajo los estándares de calidad más altos del mercado.
- **Instalación rápida y fácil**
  Diseño sensillo e inteligente con prensaestopas incluidos.

ONE20
Nomenclatura y códigos

ONE20M_G

ONE20M_Y

ONE20_W

Interruptores seccionadores en caja IP67 ultracompactos ONE20
Prensa estopas incluidas en el suministro para una cómoda y rápida instalación del cable.

Numero de polos	Corriente asignada de empleo AC-22A ≤240V A	AC-22A ≤415V A	Dimensiones	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Frontal gris								
2	20	-	92 × 65 × 84	ONE20M2G	1SCA135532R1001	54,97	A	1
3	20	20	92 × 65 × 84	ONE20M3G	1SCA135535R1001	66,10	A	1
4	20	20	92 × 65 × 84	ONE20M4G	1SCA135538R1001	76,91	A	1
Frontal rojo-amarillo								
2	20	-	92 × 65 × 84	ONE20M2Y	1SCA135533R1001	54,97	A	1
3	20	20	92 × 65 × 84	ONE20M3Y	1SCA135536R1001	66,10	A	1
4	20	20	92 × 65 × 84	ONE20M4Y	1SCA135540R1001	76,91	A	1
Frontal blanco								
2	20	-	92 × 65 × 84	ONE20M2W	1SCA138456R1001	54,97	C	1
3	20	20	92 × 65 × 84	ONE20M3W	1SCA138457R1001	66,10	C	1
4	20	20	92 × 65 × 84	ONE20M4W	1SCA138459R1001	76,91	C	1

Datos técnicos

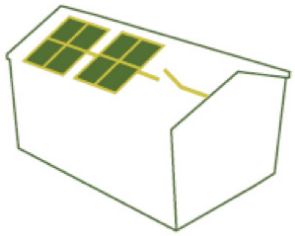
Según IEC 60947-3O			NE20M2_	ONE20M3_	ONE20M4_
Tensión de aislamiento de impulso, Uimp	kV		6	6	6
Tensión de servicio, Ue	V		240	415	415
Tensión de aislamiento	Grado de polución 3 V		690	690	690
Corriente térmica y de servicio ambiente 40°C AC20/DC20	A		20	20	20
Corriente de servicio, AC-21A y AC-22A	240V	A	20	20	20
	hasta 415V	A		20	20
Corriente de servicio, AC-23A	230V hasta 400V	A/kW A/kW	9.8/2.6	9.8/2.6 15.2/7.5	9.8/2.6 15.2/7.5
Corriente y potencia de servicio, AC-3A	230V hasta 400V	A/kW A/kW	8.4/2.2	8.4/2.2 11.3/5.5	8.4/2.2 11.3/5.5
Corriente asignada de cortocircuito condicional, Ip(rms)	kA		1	1	1
Calibre máximo fusible de back-up	A		20	20	20
Tamaño cable conexión	mm		20.5-4	0.5-4	0.5-4
Par de apriete terminales	mm		7 -12	7 -12	7 -12

4

Interruptores seccionadores OTDC para redes en CC

Aplicaciones hasta 1500 V CC

Los interruptores OTDC de ABB son seccionadores específicamente diseñados y fabricados para el establecimiento y corte fiable de las aplicaciones en CC más exigentes del mercado. Los OTDC ofrecen la máxima durabilidad, mínimo mantenimiento y una extrema facilidad de instalación en cualquier situación.



Una de las típicas aplicaciones de los interruptores OTDC es la fotovoltaica.

Instalación residencial
El interruptor seccionador OTDC es usado para el corte de corriente y el aislamiento de los panales solares (o de un conjunto de paneles, llamado string), normalmente situados en el tejado del edificio, para permitir por ejemplo el trabajo seguro de mantenimiento o reparación de los componentes de la instalación.

String combiner box
Las instalaciones fotovoltaicas están formadas por conjuntos de paneles solares conectados entre sí, formando cadenas llamadas strings. Los seccionadores OTDC son usados para desconectar y aislar strings, normalmente en el interior de los cuadros que agrupan varios strings en paralelo, llamados combiner boxes.

Recombiner box
En plantas solares de medio o gran tamaño, existen niveles adicionales de agrupación que combinan varios combiner box en paralelo, normalmente cerca del inversor central, para permitir desconexiones parciales de la planta solar. El calibre de la salida de estos cuadros es mayor cuánto más cerca están del inversor central. El interruptor OTDC es instalado en los recombiner box para permitir dicha desconexión y aislamiento eléctrico, por ejemplo para labores de mantenimiento en la planta.

Lado CC del inversor
El inversor es el convertidor eléctrico encargado de transformar la energía eléctrica producida por los paneles solares en CC a energía eléctrica en CA para el uso o trasporte de la red convencional.
El interruptor OTDC permite desconectar y aislar de manera completa la planta solar del inversor, ya sea instalado en un cuadro independiente o en el interior del propio inversor.

Interruptores seccionadores OTDC para redes en CC

Aplicaciones hasta 1500 V CC

Características técnicas IEC 60947

						A	OTDC100G_	OTDC160G_	OTDC200G_	OTDC250G_
Tensión asignada de aislamiento U_i		Grado de contaminación 2				V	1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso						kV	12	12	12	12
Corriente térmica nominal I_{th} [1]		al aire, condiciones normales [2]				A	100	160	200	250
		En envolvente 40°C				A	100	160	200	250
		En envolvente 50°C				A	100	160	200	250
		En envolvente 60°C				A	100	160	200	219
		En envolvente 70°C				A	100	146	169	185
		En envolvente 80°C				A	88	115	133	146
...con cable de sección mínima		Cu				mm²	35	70	95	120
Corriente asignada de empleo Ie [3], polos en serie	DC-21B	1000 VDC	1 circuito	2P(1P+, 1P-)		A	100	160	200	250
			2 circuitos	4P(2P+, 2P-)		A	100	160	200	250
		1500 VDC	1 circuito	2P(1P+, 1P-)		A	100	160	200	250
			2 circuitos	4P(2P+, 2P-)		A	100	160	200	250
	DC-PV1	1000 VDC	1 circuito	2P(1P+, 1P-)		A	100	160	200	200
			2 circuitos	4P(2P+, 2P-)		A	100	160	200	200
		1500 VDC	1 circuito	2P(1P+, 1P-)		A	100	160	200	200
			2 circuitos	4P(2P+, 2P-)		A	100	160	200	200
	DC-PV2	1000 VDC	1 circuito	2P(1P+, 1P-)		A	100	160	200	200
			2 circuitos	4P(2P+, 2P-)		A	100	160	200	200
		1500 VDC	1 circuito	2P(1P+, 1P-)		A	100	100	100	100
			2 circuitos	4P(2P+, 2P-)		A	100	100	100	100
Corriente de corta duración admisible, 1500 V, 0,1 s		Valor R.M.S. - I_{cw}				kA	10	10	10	10
Capacidad de cierre en cortocircuito, 1500 V		Valor pico I_{cm}				kA	10	10	10	10
Potencia disipada/polo		A la corriente asignada				W	1,0…1,3	3,1…3,5	5,0…5,5	7,7…8,4
Tamaño del tornillo terminal		Metrica x longitud				mm	M8x25	M8x25	M8x25	M8x25
Par de apriete		Se neceista llave dinamométrica				Nm	15…22	15…22	15…22	15…22
Endurancia mecánica		Ciclos				-	10 000			
Temperatura sin derrateo						m	≤2000			

1) Para más detalles de derrateo, consúltenos.
2) Condiciones normales definidas en IEC 60947-1, sección 6.1
3) Para la categoría de utilización DC-22B, consúltenos.

Interruptores seccionadores OTDC para redes en CC

Aplicaciones hasta 1500 V CC

Datos técnicos según IEC60947 para interruptores seccionadores OTDC315F...1000F

Interruptores seccionadores					OTD C315F_	OTDC 400F_	OTDC 500F_	OTDC 630F_	OTDC 800F_11	OTDC 800_F22	OTDC 1000_F22
Tensión asignada de aislamiento Ui	Grado de contaminación 3			V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso				kV	12	12	12	12	12	12	12
Corriente térmica nominal Ith	al aire, condiciones normales			A	315	400	500	630	800	800	1000
	En envolvente 40°C			A	315	400	500	630	630		
	En envolvente 60°C			A	315	400	500	599	400	800	1000
	En envolvente 60°C			A	293	352	415	498	523	664	830
	en envolvente 80°C			A	195	232	275	328	347	440	550
con cable de sección mínima	Cu			mm^2	185	240	2x150	2x185	2x240	2x241	4x150
Corriente asignada de empleo Ie / polos en serie DC 21B	Ue	1000V	un circuito	A	315	400	500	630	800	800(3)	1000(3)
			dos circuitos	A	315	400	500	630			
			tres circuitos	A	315	400	500	630			
		1500V	un circuito	A	315	400	500	630	800	800(3)	1000(3)
			dos circuitos	A	315	400	500	630			
			tres circuitos	A	315	400	500	630			
Corriente asignada de empleo Ie / polos en serie PV-1	Ue	1000VDC	Un circuito 2P	A	315	400	500	500	500	800(3)	1000(3)
			Dos circuitos 4P	A	315	400	500	500			
			Tres circuitos 6P	A	315	400	500	500			
		1500VDC	Un circuito 2P	A	315	400	500	500	500	800(3)	1000(3)
			Dos circuitos 4P	A	315	400	500	500			
			Tres circuitos 6P	A	315	400	500	500			
Corriente asignada de empleo Ie / polos en serie PV-2		1000VDC	Un circuito 2P	A	315	400	500	500	500		
			Dos circuitos 4P	A	315	400	500	500			
		1500VDC	Un circuito 2P	A	315	400	500	500	500		
			Dos circuitos 4P	A	315	400	500	500			
Corriente asignada de empleo Ie / polos en serie DC22B		1000VDC	Un circuito 2P	A	315	400	400	400	400		
			Dos circuitos 4P	A	315	400	400	400			
		1500VDC	Un circuito 2P	A	315	400	400	400	400		
			Dos circuitos 4P	A	315	400	400	400			
Corriente de corta duración admisible 1500V 1s	Valor RMS Icw			kA	10	10	10	10	10	10	10
Capacidad de cierre en cortocircuito 1500V	Valor pico Icm			kA	10	10	10	10	10	10	10
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada			w	7-8	12-13	18-20	30-32	48-52	22-24	37-40
Tamaño tornillo terminal	Métrica x longitud			mm	M10x30	M10x30	M12x40	M12x40	M12x40	M12x40	M12x40
Par de apriete terminal	Se necesita llave dinamométrica			Nm	30-44	30-44	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75
Endurancia mecánica	Ciclos				10.000						
altitud sin derrateo				m	≤2000						

1) Para información mas detallada sobre derrateo consulta. Las condiciones de instalación pueden afectar a derrateo incrementando la corriente asignada
2) Condiciones normales definidas en la IEC60947-1, sección 6,1
3) Seccionador de 4P con 2P en paralelo modelo _22. Se requiere OTDCKIT800FS11 como accesorio o bien montado de fábrica

Interruptores seccionadores OTDC para redes en CC

Aplicaciones hasta 1500 V CC

Para versiones de doble circuito, consultar con ABB.

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OTDC16...32F2

OTDC16...32 hasta 660 V CC

Mando directo tipo selector incluido. Compatible con accesorios con eje de diámetro 6mm.

Mando frontal centrado

Corriente asignada de empleo DC-21	Número necesario polos en serie	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
16	2	OTDC16F2	1SCA121454R1001	94,27	A	1
25	2	OTDC25F2	1SCA121455R1001	107,12	B	1
32	2	OTDC32F2	1SCA121456R1001	112,52	B	1

OTDC100...250E11

OTDC16...1600 hasta 1000 V CC

16...32 A: Se suministran con mando y puente de conexión. Compatible con accesorios con eje de diámetro 6mm.
100...800 A: Mando y eje no incluidos. Se deben seleccionar y pedir de la lista de accesorios de la gama OT.
Toda la gama de accesorios de las versiones estándares son compatibles con estos productos.

Mando frontal centrado

16	3	OTDC16F3	1SCA121457R1001	121,40	B	1
25	3	OTDC25F3	1SCA121458R1001	127,85	B	1
32	3	OTDC32F3	1SCA121459R1001	132,39	A	1
315	2	OTDC315F11	1SCA158172R1001	471,12	C	1
400	2	OTDC400F11	1SCA158196R1001	509,78	C	1
500	2	OTDC500F11	1SCA158220R1001	551,73	C	1
630	4	OTDC630F22	1SCA158306R1001	1.104,71	C	1
800	2	OTDC800F11	1SCA158853R1001	1.221,21	C	1

OTDC630...800E

OTDC16...32 hasta 1200 V CC

Se suministran con mando y puentes de conexión. Compatible con accesorios con eje de diámetro 6mm.

Mando frontal centrado

16	4	OTDC16F4	1SCA121461R1001	154,81	C	1
25	4	OTDC25F4	1SCA121462R1001	158,48	C	1
32	4	OTDC32F4	1SCA121463R1001	164,20	C	1

OTDC1000...1600E

OTDC 100...1000 HASTA 1500 VCC

Mando y eje no suministrados. Se debe seleccionar y pedir de la lista de accesorios de la gama OTDC

Mando frontal centrado

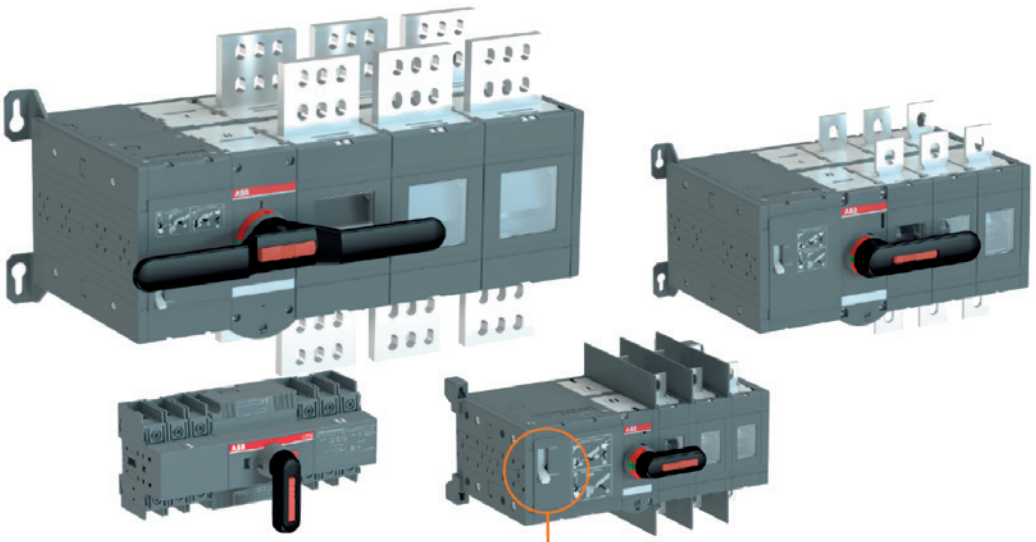
100	2	OTDC100GV11	1SCA161932R1001	350,68	C	1
160	2	OTDC160GV11	1SCA161933R1001	361,89	C	1
200	2	OTDC200GV11	1SCA161938R1001	367,44	C	1
250	2	OTDC250GV11	1SCA161996R1001	373,00	C	1
315	2	OTDC315FV11	1SCA158178R1001	594,63	C	1
400	2	OTDC400FV11	1SCA158202R1001	643,58	C	1
500	2	OTDC500FV11	1SCA158226R1001	689,71	C	1
800	2	OTDC800FV11	1SCA158856R1001	1.526,58	C	1

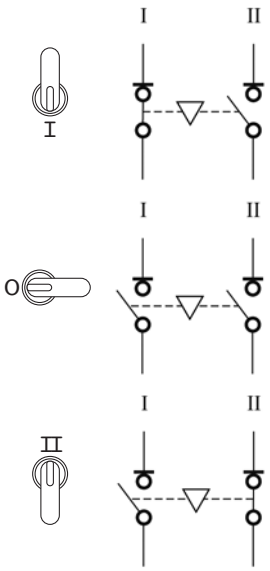
*Otros códigos disponibes. Consultar ABB

4

Interruptores conmutadores OT_C desde 16 hasta 3200 A

Garantía y fiabilidad de alimentación para aumentar el rendimiento de la instalación



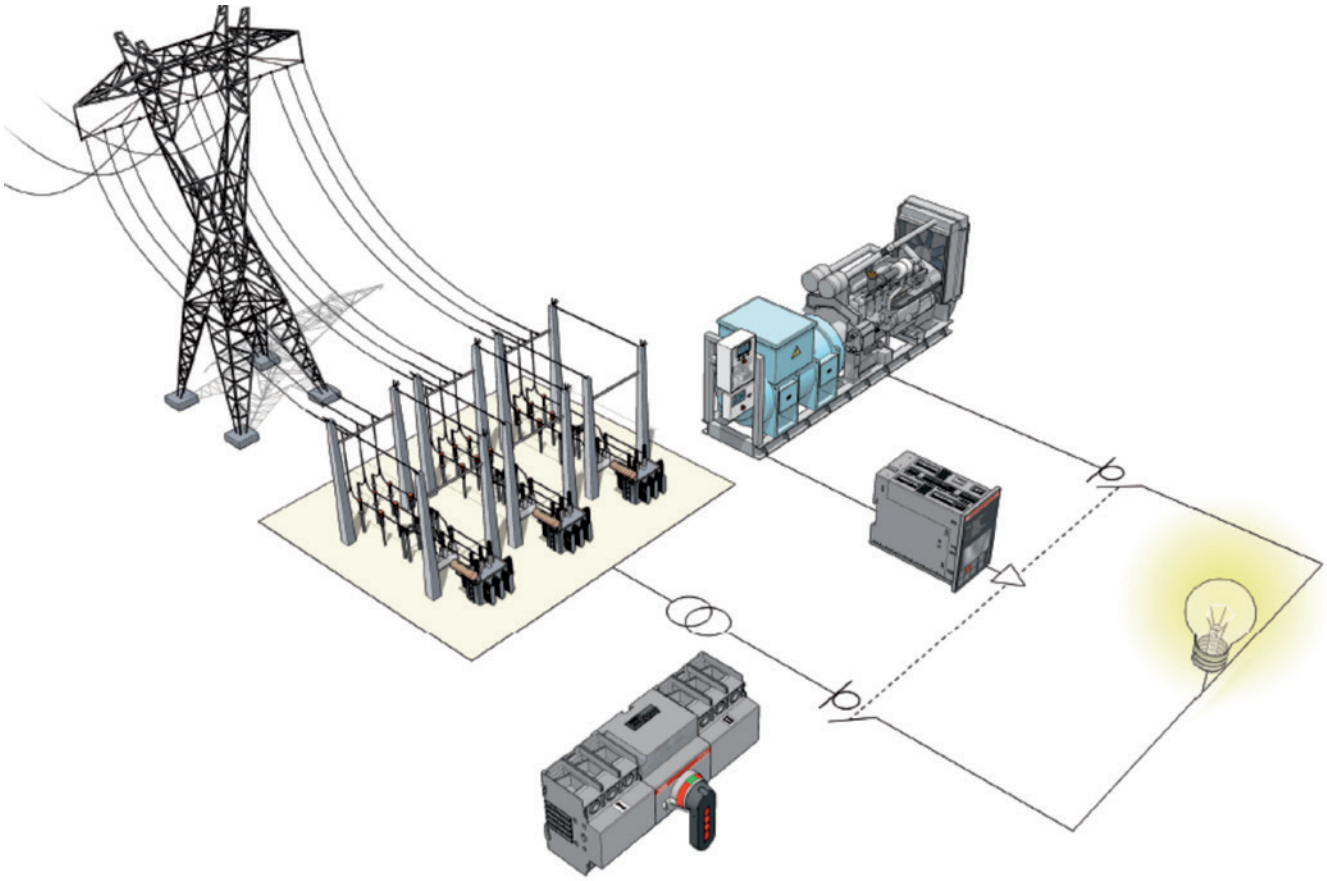


Los interruptores conmutadores motorizados OTM_C de ABB incluyen la función manual segura que bloquea la maniobra remota indeseada del dispositivo mediante una leva selectora.

Continuidad de servicio
Los interruptores conmutadores OT_C de ABB permiten la conmutación fiable de dos fuentes de alimentación eléctrica, asegurando así el servicio continuo de su instalación, máquina o proceso. La transición puede ser tanto manual como motorizada, actuando el conmutador de manera remota. La versión Interruptor Conmutador Automático (ATS) incluye además la unidad de conmutación automática OMD que identifica un fallo de tensión de la red y activa la alimentación eléctrica desde una fuente auxiliar, asegurando así la permanente alimentación eléctrica de la instalación.

Disponibilidad global
ABB es un fabricante reconocido y global que da servicio en todo el mundo. Esto hace que el uso de los interruptores conmutadores OT_C de ABB le asegure el servicio y la gestión de repuestos, recambios o reparaciones del producto allí donde la máquina esté operando. Esto es el caso, por ejemplo, de los grupos electrógenos que incluyen un interruptor conmutador para la transferencia de redes y que pueden ser usados en distintos puntos geográficos diferentes.

Más compacidad, ahorro de espacio
El diseño de los interruptores seccionadores OT de ABB consigue una compacidad única en el mercado. Su construcción modular y dimensiones más reducidas permiten su instalación en los espacios más reducidos, ahorrando espacio en los cuadros eléctricos, reduciendo el material de envolvente necesario y los costes
de transporte, almacenamiento e instalación.



Interruptores conmutadores de ABB para aplicaciones en todos los ámbitos de la sociedad

Alimentación de reserva para aplicaciones industriales
- Centrales eléctricas.
- Centros de datos.
- Centros de producción.
- Instalaciones agrícolas.

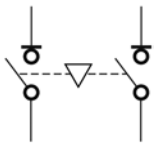
Iluminación y aire acondicionado fundamentas para infraestructuras de transporte
- Pistas de aeropuesrtos.
- Ferrocarriles suburbanos.
- Aparcamietos.

Continuidad asegurada de los servicios públicos
- Estaciones de bombeo de agua.
- Plantas depuradoras de aguas residuales.
- Telecomunicaciones.

Edificios (alimentaión de reserva, iluminación, rociadores de agua, ascensores, etc.)
- Hospitales.
- Tiendas y centros comerciales.
- Hoteles y restaurantes.
- Recintos y estadios deportivos.
- Residencias privadas.

Interruptores conmutadores OT_C

Nomenclatura de los códigos tipo



Tipos OT16...125_C y OTM40...125_C

OT40	**F**	**4**	**C**				
OTM125	**F**	**3**	**C**	**M**	**A**	**230 V**	**V**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

1	**Producto y calibre**
OT:	Interruptor seccionador manual ABB
OTM:	Interruptor seccionador motorizado ABB
2	**F: IEC**
3	**Número de polos**
3:	3 polos
4:	4 polos
4	**C: operación de conmutación I-0-II**

5	**M: Motorizado, mando directo incluido**
6	**A: Funcionamiento automático disponible con la unidad de control OMD (para OTM)**
7	**Tensión para accionamiento motorizado (para OTM)**
230:	110...240 V CA/CC
24:	24 V CA/CC
8	Tipo de tensión del motor (para OTM)
	V = CA/CC

Tipos OT160...3200_C y OTM160...2500_C

OT400	**E**	**04**	**C**	**P**		
OTM250	**E**	**3**	**C**	**M**	**230**	**C**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

1	**Producto y calibre**
OT:	Interruptor seccionador manual ABB
OTM:	Interruptor seccionador motorizado ABB
2	**E: IEC**
3	**Número de polos**
03:	3 polos, mando frontal a la izquierda
04:	4 polos, mando frontal a la izquierda
3:	3 polos, motor la izquierda
4:	4 polos, motor a la izquierda
4	**C: operación de conmutación I-0-II**
5	**Tipo accionamiento**
P:	Manual, mando y eje reenviado incluidos
M:	Motorizado, mando directo incluido

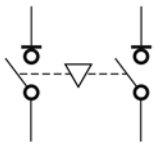
6	**Tensión para accionamiento motorizado (para OTM)**
230:	220...240 V CA/CC[1)]
110:	110...240 V CA/CC
48:	48 V CA/CC
24:	24 V CA/CC
7	**Tipo de tensión del motor (para OTM)**
V:	CA/CC
C:	CA
D:	CC

1) Versiones de 2 polos, tensión del motor Ue 220...240 V CA/CC.

Interruptores conmutadores OT_C

Datos Técnicos

OT16...125_C



Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	16 OT16_C	25 OT25_C	40 OT40_C	63 OT63_C	80 OT80_C	100 OT100_C	125 OT125_C
Tensión asignada de aislamiento y tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20	Grado de contaminación 3		V	750	750	750	750	750	750	750
Rigidez dieléctrica		50Hz 1min.	kV	6	6	6	6	6	6	6
Tensión asignada soportada a impulso			kV	8	8	8	8	8	8	8
Corriente térmica asignada y corriente asignada de empleo AC-20 y DC-20	Ambiente 40°C	Al aire	A	25	32	40	63	80	115	125
	Ambiente 40°C	En envolvente	A	25	32	40	63	80	115	125
	Ambiente 60°C	En envolvente	mm²	20	25	32	50	63	80	100
...con una sección mínima de conductor		Cu		4	6	10	16	25	35	50
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤ 500V	A	16	25	40	63	80	100	125
		690V	A	16	25	40	63	80	100	125
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤ 500V	A	16	25	40	63	80	100	125
		690V	A	16	25	40	63	80	100	125
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤ 415V	A	16	20	23	45	75	80	90
		440V	A	16	20	23	45	65	65	78
		500V	A	16	20	23	45	58	60	70
		690V	A	10	11	12	20	20	40	50
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	230V	kW	3	4	5,5	11	22	22	22
		400V	kW	7,5	9	11	22	37	37	45
		415V	kW	7,5	9	11	22	37	37	45
		500V	kW	7,5	9	11	22	37	37	45
		690V	kW	7,5	9	11	15	18,5	37	45
Poder asignado de corte, AC-23		≤ 415V	A	128	160	184	360	640	640	720
		440V	A	128	160	184	360	464	520	624
		500V	A	128	160	184	360	464	480	560
		690V	A	80	88	96	160	160	320	400
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	50kA, ≤ 415V	kA	6,5	6,5	6,5	13	13	16,5	16,5
		gG/aM	A	40/32	40/32	40/32	100/80	100/80	125/125	125/125
		100kA, ≤ 500V	kA				17	17		
		gG/aM	A				100/80	100/80		
Corriente asignada de corta duración admisible	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{CW}	690V - 1s	kA	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5	2,5	2,5
Poder asignado de cierre en cortocircuito	Valor cresta I_{CM}	690 V	kA	0,7	0,7	0,7	1,4	2,1	3,6	3,6
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra[1]		Oper.	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	0,25	0,25	0,25	0,64	0,64	0,90	0,90
	Versión 4-polos		Kg	0,31	0,31	0,31	0,70	0,70	1,18	1,18
Tamaño cable	Sección cable Cu adecuada para terminales de brida		mm²	0,75-10	0,75-10	0,75-10	1,5-35	1,5-35	10-70	10-70
			AWG	18-8	18-8	18-8	14-4	14-4	8-00	8-00
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	0,8	0,8	0,8	2	2	6	6
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	1	1	1	1,2	1,2	2	2

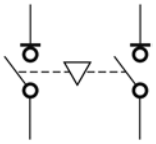
1) Ciclos de manidona: O-I-O-II-O.

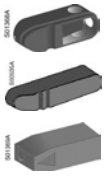
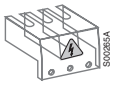
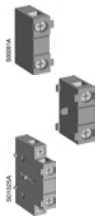
4

Interruptores conmutadores OT_C

Tabla de selección

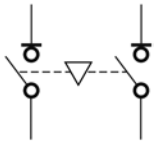
OT16...125_C



Tamaño		16	25	40	63	80	100	125
Tipos		OT16_C	OT25_C	OT40_C	OT63_C	OT80_C	OT100_C	OT125_C
Mandos directos			OHBS2, OHBS3 Negro / Rojo IP20 OHBS12				OHBS9/1 Negro / Rojo IP20 OHBS11/1	
Mandos				OH_45J6E311 Negro / Rojo-Amarillo: I-O-II IP65				
Ejes				OX_6X_ Diámetro 6 mm Longitudes desde 85 hasta 400 mm				
Cubrebornes		OTS40T3 3 polos OTS40T1 1 polo			OTS63T3 3 polos OTS63T1 1 polo		OTS125T3 3 polos OTS125T1 1 polo	
Contactos auxiliares					OA_G10 1N.A. OA_G01 1N.C. OA_G11 1N.A. + 1N.C.			

Interruptores conmutadores OT_C

OT16...125_C



Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OT16F3C

OT45...63F3C

OT125F3C

OHRS2

OHRS3

OHBS11/1

OHBS12

OHBS9

OHBS2AJ_

OHB45J6_

OHY45J6_

OT16...125_C montados sobre perfil DIN o placa base
Terminales inlcuidos IP20. En los conmutadores tetrapolares los polos de neutro están montados uno a la izquierda y el otro a la derecha de los interruptores. Mando y eje no incluidos.

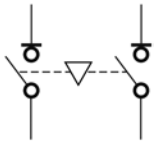
Ith y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente y potencia asignada AC-23A ≤415V A/kW	Cable sección mm²	Polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
16	16/7.5	0.75...10	3	OT16F3C	1SCA104816R1001	154,22	B	1
			4	OT16F4C	1SCA104831R1001	183,27	B	1
25	20/9	0.75...10	3	OT25F3C	1SCA104863R1001	174,10	A	1
			4	OT25F4C	1SCA104877R1001	205,23	B	1
40	23/11	0.75...10	3	OT40F3C	1SCA104913R1001	194,85	A	1
			4	OT40F4C	1SCA104934R1001	229,18	A	1
63	45/22	1.5...35	3	OT63F3C	1SCA105338R1001	272,26	A	1
			4	OT63F4C	1SCA105369R1001	318,92	A	1
80	75/37	1.5...35	3	OT80F3C	1SCA105402R1001	298,14	B	1
			4	OT80F4C	1SCA105418R1001	338,76	A	1
100	80/37	10...70	3	OT100F3C	1SCA105008R1001	378,56	B	1
			4	OT100F4C	1SCA105019R1001	422,39	A	1
125	90/45	10...70	3	OT125F3C	1SCA105037R1001	461,17	A	1
			4	OT125F4C	1SCA105054R1001	532,86	A	1

Válido para interruptores	Descripción mando	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos directos							
Mandos tipo selector							
IP20. No necesitan eje de prolongación.							
OT16...80F_C	Long. 40mm. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado	Negro	OHBS2/1	1SCA109090R1001	12,32	A	1
		Rojo	OHRS2/1	1SCA108599R1001	12,32	A	1
	Longitud mando 39mm. No bloqueable	Negro	OHBS3/1	1SCA108319R1001	12,59	B	1
		Rojo	OHRS3/1	1SCA108688R1001	12,59	C	1
	Long. 36mm. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado	Negro	OHBS12/1	1SCA109094R1001	12,88	B	1
		Rojo	OHRS12/1	1SCA109097R1001	12,13	C	1
OT100...125F_C	Longitud mando 72mm. No bloqueable	Negro	OHBS9/1	1SCA108689R1001	11,63	A	1
		Rojo	OHRS9/1	1SCA108690R1001	11,63	B	1
	Long. 58mm. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado	Negro	OHBS11/1	1SCA109093R1001	12,88	C	1

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Color		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos reenviados								
Mandos tipo selector								
IP65, NEMA 1, 3R. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (max. 3) y bloqueo puerta en posición I y II.								
OT16...125F_C	6	Negro		OHBS2AJE011	1SCA105220R1001	27,75	A	1
		Rojo-Amarillo		OHYS2AJE011	1SCA105301R1001	27,75	C	1
Mandos tipo empuñadura								
IP65, NEMA 1, 3R, 12. Bloqueable en las tres posiciones I-O-II mediante candado (max. 3). Bloqueo puerta en posición I y II. Indicación I-O-II. El eje de prolongación debe pedirse por separado.								
OT16...125F_C	6	Negro	45	OHB45J6E311	1SCA022817R2130	40,21	A	1
		Rojo-Amarillo		OHY45J6E311	1SCA022817R2300	40,60	C	1
IP65, NEMA 1, 3R, 12. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (max. 3). Bloqueo puerta en posición I y II. Indicación I-O-II. El eje de prolongación debe pedirse por separado.								
OT16...125F_C	6	Negro	45	OHB45J6E011	1SCA022594R7110	47,94	A	1

Interruptores conmutadores OT_C

OT16...125_C



Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OXS6X_

OXP6X_

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud eje mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes para mandos reenviados tipo selector							
OT16...125_C	6	85	OXS6X85	1SCA101647R1001	7,91	A	1
		105	OXS6X105	1SCA108043R1001	8,49	A	1
		120	OXS6X120	1SCA101654R1001	9,42	A	1
		130	OXS6X130	1SCA101655R1001	9,97	A	1
Ejes para mandos reenviados tipo empuñadura							
OT16...125_C	6	150	OXP6X150	1SCA022295R5600	6,38	A	1
		170	OXP6X170	1SCA108224R1001	12,68	C	1
		265	OXP6X265	1SCA108225R1001	13,57	A	1
		400	OXP6X400	1SCA108226R1001	18,12	A	1

OTS_T3

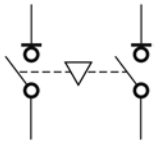
OTS_T1

OZXT_

Válido para interruptores	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cubrebornes						
Transparentes. IP20. Fijación rápida al interruptor. Para montaje superior e inferior. Para la protección de un interruptor completo se necesitan 4 referencias (2 por cada interruptor tripolar). Para cada interruptor de 4 polos, se requieren un cubrebornes de 3 polos y otro para el 4.º polo adicional.						
OT16...40F_C	3	OTS40T3	1SCA105317R1001	10,69	A	1
	4º polo adicional	OTS40T1	1SCA105314R1001	7,91	A	1
OT63...80F_C	3	OTS63T3	1SCA022353R6750	15,58	A	1
	4º polo adicional	OTS63T1	1SCA022353R6910	12,10	A	1
OT100...125F_C	3	OTS125T3	1SCA022379R9680	23,71	A	1
	4º polo adicional	OTS125T1	1SCA022379R9760	18,72	A	1
Terminal para conexión paralela						
Sección cable 2xAl/Cu 6...50 mm². El pack incluye 3 piezas.						
OT100...125F_C		OZXT3	1SCA022639R0720	88,50	C	1

Interruptores conmutadores OT_C

OT16...125_C



Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OA1G_, OA7G_

OA2G11

OTPS_

OZXA33

OZXA38

OZXA41

OETLZW16

Válido para interruptores	Función	Lado montaje	Cantidad máxima	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares								
Fijación rápida en el lateral izquierdo y derecho de los interruptores, IP20, I^{th} = 16A, sección máxima 2 x 2,5 mm^2. Características: Ue/Ie (AC 15): 230V/6A, 400V/4A, 415V/4A, 690V/2A. Los contactos N.A. son del tipo apertura anticipada. Máximo 2 bloques por cada lado.								
OT16...125F_C	1 N.A.	derecho	2	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
		izquierdo	2	OA7G10	1SCA022673R1140	21,25	A	1
	1 N.C.	derecho	2	OA8G01	1SCA022744R2240	21,25	B	1
		izquierdo	2	OA1G01	1SCA022353R4890	21,25	A	1
OT63...125F3C	1 N.A. + 1 N.C.	ambos	4	OA2G11	1SCA022379R8100	30,44	A	1

Válido para interruptores		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cuarto polo						
Bornes protegidos IP20. Para interruptores tripolares. Acoplamiento rápido en ambos lados del interruptor. Funcionamiento simultáneo con los contactos principales del interruptor.						
OT16...40F3C (Montaje a la izquierda)		OTPS40FPN1	1SCA105001R1001	12,10	A	1
OT63..80F3C		OTPS80FP	1SCA105461R1001	19,20	A	1
OT100...125F3C		OTPS125FP	1SCA105099R1001	45,55	A	1

Válido para interruptores	Tamaño cable mm²	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Barras de puente						
Puentes metálicos para conectar en paralelo tanto los terminales superiores como los inferiores.Con protección contra contactos directos. Las barras aceptan cables adicionales, con un tamaño máximo indicado en la siguiente tabla.						
OT16...40F3C	6...10	OZXA33	1SCA022685R0310	39,29	C	1
OT16...40F4C	6...10	OZXA32	1SCA022683R4110	51,46	C	1
OT63...80F3C	25	OZXA38	1SCA022785R2140	44,64	C	1
OT63...80F4C	25	OZXA39	1SCA022790R3820	53,63	B	1
OT100...125F3C	50	OZXA40	1SCA022790R3910	73,78	C	1
OT100...125F4C	50	OZXA41	1SCA022790R4040	108,23	A	1

Válido para interruptores		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios de bloqueo						
Leva para bloqueo por cerradura. Para armadura tipo Castell, Lowe&Fletcher y Ronis. Cerradura no incluida. Sólo compatible con mandos tipo selector o empuñadura.						
OT16...125F_C		OETLZW16	1SCA022093R2070	161,26	C	1

Interruptores conmutadores OT_C

Datos Técnicos

OT160...3200_C

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	160 OT160_C	200 OT200_C	250 OT250_C
Tensión asignada de aislamiento y tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20	Grado de contaminación 3		V	1000	1000	1000
Rigidez dieléctrica		50Hz 1min.	kV	10	10	10
Tensión asignada soportada a impulso			kV	12	12	12
Corriente térmica asignada y corriente asignada de empleo AC-20 y DC-20	En ambiente 40°C En ambiente 40°C	Al aire En envolvente	A A	160 160	200 200	250 250
...con una sección mínima de conductor		Cu	mm^2	70	95	120
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤ 500V 690V	A A	160 160	200 200	250 250
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤ 500V 690V	A A	160 160	200 200	250 250
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤ 500V 690V	A A	160 160	200 200	250 250
Potencia asignada de empleo AC-23[2]	Los valores asignados en kW corresponden a motores asíncronos trifásicos estándar de 1500 rpm	230V 400V 415V 500V 690V	kW kW kW kW kW	45 90 90 110 160	60 110 110 132 200	75 140 145 170 250
Poder asignado de corte, AC-23		≤ 500V 690V	A A	1280 1280	1600 1600	2000 2000
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño	80kA, 415V gG/aM	kA A	40,5 355/315	40,5 355/315	40,5 355/315
	fusible	100kA, 500V gG/aM	kA A	40,5 315/315	40,5 315/315	40,5 315/315
La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	80kA, 690V gG/aM	kA A	40,5 355/315	40,5 355/315	40,5 355/315
Corriente asignada de corta duración admisible	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}	690V - 0,15s 690V - 0,25s 690V - 1s	kA kA kA	15 15 8	15 15 8	15 15 8
Poder asignado de cierre en cortocircuito	Valor cresta I_{CM}	≤ 690V	kA	30	30	30
Durabilidad mecánica	Dividir por cuatro para ciclos de maniobra[1]		Oper.	16.000	16.000	16.000
Peso sin accesorios	Versión 3-polos Versión 4-polos		Kg Kg	2,5 3,2	2,5 3,2	2,5 3,2
Tamaño terminales	Rosca métrica (diámetro × longitud)		mm	M8×25	M8×25	M8×25
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	15-22	15-22	15-22
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	7	7	7

1) Ciclo de manidona: O-I-O-II-O.
2) Valores dados como guía y pueden variar según el fabricante del motor.
3) Categoría de utilización B hasta 415V.

315 OT315_C	400 OT400_C	630 OT630_C	800 OT800_C	1000 OT1000_C	1250 OT1250_C	1600 OT1600_C	2000 OT2000_C	2500 OT2500_C	3200 OT3200_C
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 8
315 315 185	400 400 240	630 630 2×185	800 800 2×240	1000 2×300	1250 2×400	1600 2×500	2000 3×500	2500 4×500	3200 4×1000
315 315	400 400	630 630	800 800	1000 1000	1250 1250	1600 1600	2000[3)]	2500[3)]	3200
315 315	400 400	630 630	800 800	1000 1000	1250 1250	1600 1600			
315 315	400 400	630 630	800 800	1000 1000	1250 1250	1250 1250			
100 160 180 220 315	132 220 230 280 400	200 355 355 400 630	250 450 450 560 800	315 560 560 710 1000	400 710 710 900 1200	400 710 710 900 1200			
2520 2520	3200 3200	5040 5040	6400 6400	10.000 10.000	10.000 10.000	10.000 10.000			
59 500/500	59 500/500	83,5 800/1000	83,5 800/1000	100 1250/1250	100 1250/1250	100 1250/1250			
61,5 500/450	61,5 500/450	90 800/800	90 800/800	106 1250/1250	106 1250/1250	106 1250/1250			
59 500/500	59 500/500	83,5 800/1000	83,5 800/1000						
31 24 15	31 24 15	38 36 20	38 36 20	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 55	50 50 55	65 - -
65	65	80	80	92	92	92	110	110	140
16.000	16.000	10.000	10.000	6.000	6.000	6.000	4000	4000	400
4,7 5,8	4,7 5,8	12,8 15,6	12,8 15,6	32,3 40,2	32,3 40,2	34,8 43,3	48 60	48 60	57 72
M10×30	M10×30	M12×40	M12×40	M12×60	M12×60	M12×60	M12×60	M12×60	M12×100
30-44	30-44	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75
16	16	27	27	78	78	78	78	78	80

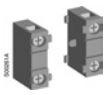
4

Interruptores conmutadores OT_C

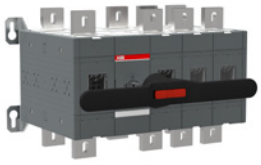
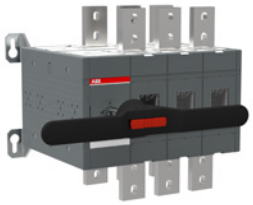
Tabla de selección

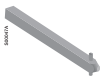
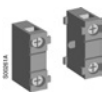
OT160...3200_C

OT160_C...800_C

Tamaño		160	200	250	315	400	630	800
Tipo		OT160_C	OT200_C	OT250_C	OT315_C	OT400_C	OT630_C	OT800_C
Mandos IP65		OH_65J6E_11 Negro / Rojo-Amarillo I-O-II			OH_95J12E_11 Negro / Rojo-Amarillo I-O-II		OH_125J12E_11 Negro / Rojo-Amarillo I-O-II	
Ejes		OXP6X_ Diámetro 6 mm Longitudes desde 90 hasta 360 mm			OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes desde 107 hasta 465 mm		OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes desde 148 hasta 465 mm	
Contactos auxiliares		OA_G_ 1N.A., 1N.C. Grado de protección IP20						
Barras puente		OTZC1_			OTZC2_		OTZC3_	
Cubrebornes		OTS250_L_ Altos OTS250_S_ Bajos			OTS400_L_ Altos OTS400_S_ Bajos		OTS800_L_ Altos OTS800_S_ Bajos	

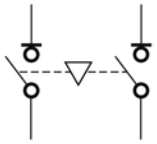
OT1000_C...2500_C

Tamaño		1000	1250	1600	2000	2500	3200
Tipo		OT1000_C	OT1250_C	OT1600_C	OT2000_C	OT2500_C	OT3200_C
Mandos IP65		OH_200J12E_11 Negro / Rojo-Amarillo I-O-II					
Ejes		OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes desde 166 hasta 465 mm					
Contactos auxiliares		OA_G_ 1N.A., 1N.C. Grado de protección IP20					
Barras puente		OTZC4_		OTZC5_	OTZC6_		OTZC7_
Cubrebornes		OTS1600_L_ Altos OTS1600_S_ Bajos			OTS2500_L_ Altos OTS2500_S_ Bajos		OTS4000_L_ Altos OTS4000_S_ Bajos	

Interruptores conmutadores OT_C

OT160...3200_C

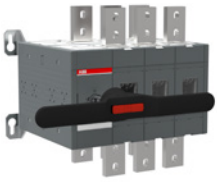


Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OT160...250E03CP

OT315...400E04CP

OT800E03CP



OT1600E03CP

OT2000...3200E03CP

OT160...3200_C con mando frontal reenviado

Incluyen mando negro IP65 con indicación I-O-II y eje como estándar. OT1000...3200_C suministrado con mando tipo mariposa. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (max. 3) y con bloqueo puerta (falseable por personal autorizado) en posición I-II y O cuando esté bloqueado con candado. Eje prolongador telescópico y ajustable para diferentes profundidades de instalación (el eje no requiere mecanizado).
Las barras de puente deben solicitarse por separado (OTZC_).

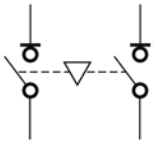
Mando frontal izquierda

Ith y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente asignada AC-23A ≤415V A	Potencia asignada AC-23A 415V kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
160	160	90	3	OT160E03CP	1SCA022772R6510	661,77	B	1
			4	OT160E04CP	1SCA022775R9440	718,52	A	1
200	200	110	3	OT200E03CP	1SCA022771R7520	871,93	C	1
			4	OT200E04CP	1SCA022771R7280	969,85	C	1
250	250	140	3	OT250E03CP	1SCA022771R3450	988,86	C	1
			4	OT250E04CP	1SCA022775R4640	1.091,10	B	1
315	315	160	3	OT315E03CP	1SCA022772R6780	1.087,58	C	1
			4	OT315E04CP	1SCA022775R7150	1.206,49	C	1
400	400	220	3	OT400E03CP	1SCA022771R8500	1.229,40	C	1
			4	OT400E04CP	1SCA022771R8680	1.395,63	B	1
630	630	355	3	OT630E03CP	1SCA022785R6050	1.544,31	C	1
			4	OT630E04CP	1SCA022785R6130	1.630,55	C	1
800	800	450	3	OT800E03CP	1SCA022785R6300	3.069,49	C	1
			4	OT800E04CP	1SCA022785R6210	3.642,53	C	1
1000	1000	560	3	OT1000E03CP	1SCA022872R1680	3.735,31	C	1
			4	OT1000E04CP	1SCA022872R1500	4.470,19	C	1
1250	1250	710	3	OT1250E03CP	1SCA022872R0790	4.196,58	C	1
			4	OT1250E04CP	1SCA022872R1250	4.748,16	C	1
1600	1250	710	3	OT1600E03CP	1SCA022872R1840	5.145,68	C	1
			4	OT1600E04CP	1SCA022872R2310	6.567,49	C	1
2000	–	–	3	OT2000E03CP	1SCA103908R1001	9.199,55	C	1
			4	OT2000E04CP	1SCA103912R1001	10.746,09	C	1
2500	–	–	3	OT2500E03CP	1SCA105615R1001	10.130,61	C	1
			4	OT2500E04CP	1SCA103906R1001	12.004,03	C	1
3200	–	-	3	OT3200E03CP	1SCA129156R1001	11.062,51	C	1
			4	OT3200E04CP	1SCA129158R1001	16.261,60	C	1

Interruptores	Eje	Mando	Tornillería terminales
Ejes, Mandos y Tornillería incluidos como estándar			
OT160...OT250_C	OXP6X161	OHB65J6E011	M8x25
OT315...OT400_C	OXP12X166	OHB95J12E011	M10x30
OT630...OT800_C	OXP12X185	OHB125J12E011	M12x40
OT1000...OT2500_C	OXP12X185	OHB200J12PE011	M12x60
OT3200_C	OXP12X185	OHB200J12PE011	M12x100

Interruptores conmutadores OT_C

OT160...3200_C



OT315...400E13CP

OT1000..1250E22CP

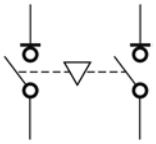
Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Ith y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente asignada AC-23A ≤415V A	Potencia asignada AC-23A 415V kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mando frontal centrado								
160	160	90	3	OT160E12CP	1SCA022776R9080	661,77	C	1
			4	OT160E13CP	1SCA022777R0170	704,45	C	1
200	200	110	3	OT200E12CP	1SCA022776R8510	871,93	C	1
			4	OT200E13CP	1SCA022777R0250	941,63	C	1
250	250	140	3	OT250E12CP	1SCA022776R9320	988,86	C	1
			4	OT250E13CP	1SCA022777R0330	1.074,99	C	1
315	315	160	3	OT315E12CP	1SCA022776R9910	1.087,58	C	1
			4	OT315E13CP	1SCA022777R0410	1.165,68	C	1
400	400	220	3	OT400E12CP	1SCA022776R9590	1.229,40	C	1
			4	OT400E13CP	1SCA022777R0500	1.368,27	C	1
630	630	355	3	OT630E12CP	1SCA022785R8690	1.544,31	C	1
			4	OT630E13CP	1SCA022785R9070	1.622,44	C	1
800	800	450	3	OT800E12CP	1SCA022785R8850	3.069,49	C	1
			4	OT800E13CP	1SCA022785R9230	3.536,45	C	1
1000	1000	560	3	OT1000E12CP	1SCA103287R1001	3.735,31	C	1
			4	OT1000E22CP	1SCA103289R1001	4.447,94	C	1
1250	1250	710	3	OT1250E12CP	1SCA103308R1001	4.196,58	C	1
			4	OT1250E22CP	1SCA103311R1001	4.632,36	C	1
1600	1250	710	3	OT1600E12CP	1SCA103293R1001	5.145,68	C	1
			4	OT1600E22CP	1SCA103303R1001	6.314,90	C	1
2000	–	–	3	OT2000E12CP	1SCA103915R1001	9.199,55	C	1
			4	OT2000E22CP	1SCA103953R1001	10.043,07	C	1
2500	–	–	3	OT2500E12CP	1SCA103891R1001	10.130,61	C	1
			4	OT2500E22CP	1SCA103902R1001	11.432,42	C	1

Interruptores	Eje	Mando	Tornillería terminales
Ejes, Mandos y Tornillería incluidos como estándar			
OT160...OT250_C	OXP6X161	OHB65J6E011	M8x25
OT315...OT400_C	OXP12X166	OHB95J12E011	M10x30
OT630...OT800_C	OXP12X185	OHB125J12E011	M12x40
OT1000...OT2500_C	OXP12X185	OHB200J12PE011	M12x60

Interruptores conmutadores OT_C

OT160...3200_C



Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OHB_

OHY_

OTV_

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud empuñadura mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos reenviados tipo empuñadura								
Indicación I-O-II. Mandos IP65 para montaje a puerta con tornillos no visibles desde el frontal. Doble aislamiento. Con bloqueo puerta (falseable por personal autorizado) en posición I-II y O cuando esté bloqueado con candado. El eje de prolongación debe pedirse por separado.								
Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (max. 3)								
OT160...250_C	6	65	Negro	OHB65J6E011	1SCA022383R2480	55,87	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY65J6E011	1SCA022779R1840	59,01	C	1
OT315...400_C	12	95	Negro	OHB95J12E011	1SCA022621R0760	63,62	B	1
OT630...800_C	12	125	Negro	OHB125J12E011	1SCA022589R3340	70,48	C	1
OT1000...3200_C	12	200	Negro	OHB200J12PE011	1SCA022873R4230	180,21	B	1
Bloqueable en las tres posiciones I-O-II mediante candado (max. 3)								
OT160...250_C	6	65	Negro	OHB65J6E311	1SCA022662R4730	55,87	C	1
OT315...400_C	12	95	Negro	OHB95J12E311	1SCA022779R2140	63,18	C	1
OT630...800_C	12	125	Negro	OHB125J12E311	1SCA022615R1730	72,05	C	1
OT1000...1600_C	12	200	Negro	OHB200J12PE311	1SCA104685R1001	181,96	C	1
Mandos directos tipo empuñadura								
Con indicación I-O-II. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (max. 3). Incluye un eje y un marco embellecedor.								
OT160...250_C			Negro	OTV250ECK	1SCA022783R0090	69,83	B	1
OT315...400_C			Negro	OTV400ECK	1SCA022783R0170	74,66	B	1
OT630...800_C			Negro	OTV800ECK	1SCA022797R2470	78,35	C	1
OT1000...2500_C			Negro	OTV1000ECK	1SCA107481R1001	159,43	C	1

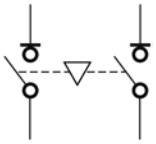
OXP6X_

OXP12_

Válido para interruptores	Longitud eje mm	mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes para mandos reenviados							
Ejes de diámetro 6 mm							
OT160...250_C	90	166...214	OXP6X90	1SCA022064R1180	7,89	C	1
	130	209...254	OXP6X130	1SCA022057R0570	5,01	A	1
	161	240...285	OXP6X161	1SCA022067R1760	8,48	C	1
	210	289...334	OXP6X210	1SCA022295R6080	9,34	A	1
	290	369...414	OXP6X290	1SCA022042R6370	11,97	A	1
	360	439...484	OXP6X360	1SCA022042R6530	14,49	A	1
Ejes de diámetro 12 mm							
OT315...400_C	166	261...325	OXP12X166	1SCA022325R7100	12,68	B	1
	185	280...344	OXP12X185	1SCA022325R6710	15,21	B	1
	250	345...409	OXP12X250	1SCA022325R6980	22,52	A	1
	280	375...439	OXP12X280	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	420...484	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	490...554	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	560...624	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
OT630...800_C	185	324...422	OXP12X185	1SCA022325R6710	15,21	B	1
	250	389...487	OXP12X250	1SCA022325R6980	22,52	A	1
	325	464...562	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	534...632	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	604...702	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
OT1000...3200E_C	166	339...425	OXP12X166	1SCA022325R7100	12,68	B	1
	250	423...509	OXP12X250	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	498...584	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	568...654	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	638...724	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1

Interruptores conmutadores OT_C

OT160...3200_C



Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OA_G_

Contactos auxiliares

Señalización estado abierto/cerrado del interruptor.
Montaje en el lado izquierdo del interruptor: Máx. 4 contactos auxiliares por interruptor (total 8 contactos). Actuación simultánea con los contactos principales. Válido para OT160...3200_C.

Función	Grado de protección	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1 N.A.	IP20	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
1 N.C.	IP20	OA3G01	1SCA022456R7410	21,25	A	1

OTZC_

Barras de puente

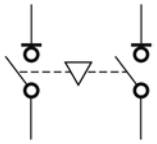
Puentes metálicos para conectar en paralelo tanto los terminales superiores como los inferiores.

Válido para interruptores	Número de Polos	Descripción accesorio	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OT160...250_C	3		OTZC13	1SCA022767R6910	46,49	B	1
	4		OTZC14	1SCA022767R7040	61,28	A	1
OT315...400_C	3		OTZC23	1SCA022767R7120	65,27	B	1
	4		OTZC24	1SCA022767R7210	86,26	A	1
OT630...800_C	3		OTZC33	1SCA022785R7020	141,29	C	1
	4		OTZC34	1SCA022785R7110	182,37	A	1
OT1000...1250_C	3		OTZC43	1SCA022868R0710	426,67	C	1
	4		OTZC44	1SCA022868R0800	560,97	A	1
OT1600E_C	3		OTZC53	1SCA022868R0980	581,89	C	1
	4		OTZC54	1SCA022868R1010	765,94	C	1
OT2000...2500E_C	3		OTZC63	1SCA022868R1100	1.128,09	C	1
	4		OTZC64	1SCA022868R1360	1.487,18	C	1
OT3200E_C	3		OTZC73	1SCA128843R1001	1.615,72	C	1
	4		OTZC74	1SCA128844R1001	2.070,17	C	1

Barras de puente

Interruptores conmutadores OT_C

OT160...3200_C



Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OTS_L_

OTS_S_

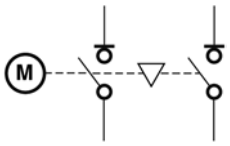
OTB800/6

OETLZW_

Válido para interruptores	Número de Polos	Descripción accesorio	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cubrebornes							
Plástico color gris. IP20. Fijación rápida al interruptor. Para montaje superior e inferior. Los cubrebornes son individuales y se suministran en conjuntos de 3 y 4 unidades para ajustarse al número de polos de los conmutadores. Si se necesitan para la protección de la entrada y la salida se deben solicitar 4 conjuntos.							
OT160...250_C	3	Altos	OTS250G1L/3	1SCA022731R8150	35,31	A	1
		Bajos	OTS250G1S/3	1SCA022731R8310	34,08	A	1
	4	Altos	OTS250G1L/4	1SCA022731R8230	47,08	A	1
		Bajos	OTS250G1S/4	1SCA022731R8400	45,33	A	1
OT315...400_C	3	Altos	OTS400G1L/3	1SCA022736R8840	50,57	A	1
		Bajos	OTS400G1S/3	1SCA022736R9060	48,03	A	1
	4	Altos	OTS400G1L/4	1SCA022736R9490	67,17	A	1
		Bajos	OTS400G1S/4	1SCA022736R9650	63,70	A	1
OT630...800_C	3	Altos	OTS800G1L/3	1SCA022776R7890	57,31	A	1
		Bajos	OTS800G1S/3	1SCA022776R8190	55,44	A	1
	4	Altos	OTS800G1L/4	1SCA022776R7970	76,08	A	1
		Bajos	OTS800G1S/4	1SCA022776R8270	73,33	A	1
OT1000...1600E_C	3	Altos	OTS1600G1L/3	1SCA022871R9510	104,79	A	1
		Bajos	OTS1600G1S/3	1SCA022871R9600	80,61	B	1
	4	Altos	OTS1600G1L/4	1SCA022871R9780	130,98	B	1
		Bajos	OTS1600G1S/4	1SCA022871R9860	100,75	C	1
OT2000...2500E_C	3	Altos	OTS2500G1L/3	1SCA107261R1001	131,90	B	1
		Bajos	OTS2500G1S/3	1SCA107260R1001	101,51	C	1
	4	Altos	OTS2500G1L/4	1SCA107262R1001	164,86	C	1
		Bajos	OTS2500G1S/4	1SCA107271R1001	126,85	C	1
OT3200E_C	3	Altos	OTS4000G1L/3	1SCA129042R1001	150,37	C	1
		Bajos	OTS4000G1S/3	1SCA129044R1001	118,70	C	1
	4	Altos	OTS4000G1L/4	1SCA129043R1001	189,94	C	1
		Bajos	OTS4000G1S/3	1SCA129045R1001	142,47	C	1
Separadores de fase							
OT630...800_C			OTB800/GC	1SCA107272R1001	115,15	C	1
OT1000...2500_C			OTB1600/GC	1SCA104661R1001	183,53	C	1
Dispositivo de enclavamiento por cerradura							
Leva de enclavamiento por cerradura de bloqueo: Castell, Lowe&Fletcher y Ronis. Para adaptar los interruptores al sistema de enclavamiento por cerradura. La cerradura no está incluida.							
OT160...250_C			OETLZW16	1SCA022093R2070	161,26	C	1
OT315...2500_C			OETLZW5	1SCA022052R3900	109,24	C	1

Interruptores conmutadores motorizados OTM_C

OTM40...3200_C



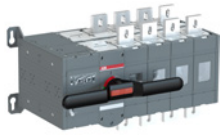
Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

4

OTM40...125F_C

OTM160...250E_C

OTM630...800E_C


OTM1000...1600E_C

OTM3200E_C

OTM40...3200_C con mando frontal directo

OTM40...125_C
Montados en perfil DIN o placa base. Incluyen mando negro IP65 con indicación I-O-II, eje, tornillería, clip para alojar el mando y conectores para los circuitos de control.

OTM160...3200_C
Montados sobre placa base. Incluyen función manual segura con leva selectora. Incluyen mando negro IP65, con indicación I-O-II, eje, tornillería y conectores para los circuitos de control. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (máx. 3). Las barras de puente se han de solicitar por separado (OTZC_).

Mando frontal izquierda

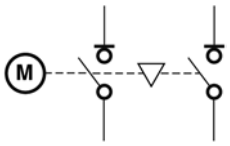
Ith y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente asignada AC-23A ≤415V A	Potencia asignada AC-23A 415V kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
40	40	18,5	3	OTM40F3CMA230V	1SCA120096R1001	917,68	C	1
			4	OTM40F4CMA230V	1SCA120102R1001	985,07	C	1
63	63	30	3	OTM63F3CMA230V	1SCA120095R1001	988,87	C	1
			4	OTM63F4CMA230V	1SCA120101R1001	1.113,08	A	1
80	80	37	3	OTM80F3CMA230V	1SCA120093R1001	1.209,65	C	1
			4	OTM80F4CMA230V	1SCA120100R1001	1.380,56	B	1
100	80	37	3	OTM100F3CMA230V	1SCA120071R1001	1.419,28	C	1
			4	OTM100F4CMA230V	1SCA120098R1001	1.608,88	A	1
125	90	45	3	OTM125F3CMA230V	1SCA120070R1001	1.577,04	C	1
			4	OTM125F4CMA230V	1SCA120097R1001	1.759,26	A	1
160	160	90	3	OTM160E3CM230C	1SCA022845R8610	1.921,22	C	1
			4	OTM160E4CM230C	1SCA022848R1510	1.998,06	A	1
200	200	110	3	OTM200E3CM230C	1SCA022845R8960	2.166,30	C	1
			4	OTM200E4CM230C	1SCA022846R1590	2.252,91	B	1
250	250	145	3	OTM250E3CM230C	1SCA022845R9260	3.176,53	C	1
			4	OTM250E4CM230C	1SCA022846R1910	3.303,58	A	1
315	315	180	3	OTM315E3CM230C	1SCA022847R1210	3.926,44	C	1
			4	OTM315E4CM230C	1SCA022847R2870	4.200,18	B	1
400	400	230	3	OTM400E3CM230C	1SCA022847R1630	4.163,20	C	1
			4	OTM400E4CM230C	1SCA022847R3250	4.416,34	A	1
630	630	355	3	OTM630E3CM230C	1SCA103567R1001	5.281,83	C	1
			4	OTM630E4CM230C	1SCA022873R1990	5.453,39	A	1
800	800	450	3	OTM800E3CM230C	1SCA103570R1001	6.890,18	C	1
			4	OTM800E4CM230C	1SCA022872R8340	7.041,18	A	1
1000	1000	560	3	OTM1000E3CM230C	1SCA112677R1001	7.994,25	C	1
			4	OTM1000E4CM230C	1SCA112703R1001	8.530,44	A	1
1250	1250	710	3	OTM1250E3CM230C	1SCA112676R1001	8.636,55	C	1
			4	OTM1250E4CM230C	1SCA112702R1001	8.638,53	A	1
1600	1250	710	3	OTM1600E3CM230C	1SCA112678R1001	10.757,54	C	1
			4	OTM1600E4CM230C	1SCA112704R1001	11.446,60	A	1
2000	–	–	3	OTM2000E3CM230C	1SCA112709R1001	17.229,96	C	1
			4	OTM2000E4CM230C	1SCA112712R1001	18.845,55	C	1
2500	–	–	3	OTM2500E3CM230C	1SCA112710R1001	18.835,12	C	1
			4	OTM2500E4CM230C	1SCA112713R1001	24.042,57	B	1
3200	–	–	3	OTM3200E3CM230C	1SCA129240R1001	22.441,69	C	1
			4	OTM3200E4CM230C	1SCA129242R1001	31.008,12	C	1

(*) AC-21B para OTM2000...3200_C

Datos técnicos motor	OTM40... 125_C	OTM160... 250_C	OTM315... 400_C	OTM630... 800_C	OTM1000... 1600_C	OTM2000... 3200_C
Tensión de funcionamiento Un	110...240V AC/DC	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC
Tensión de actuación	0,85...1,1Un	0,85...1,1Un	0,85...1,1Un	0,85...1,1Un	0,85...1,1Un	0,85...1,1Un
Ángulo de actuación	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Tiempo de actuación 0-I o 0-II	0,5-1,0s	0,4-1,0s	0,4-1,0s	0,4-1,0s	0,5-1,5s	0,5-1,5s
Ángulo de transferencia	180°	180°	180°	180°	180°	180°
Tiempo de actuación I-0-II	1,2-1,5s	1,0-2,0s	0,9-2,0s	0,9-2,0s	1,5-3,0s	1,5-3,0s
Corriente nominal	0,2-0,5A	0,2A	0,5A	0,7A	1,8A	1,8A
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura de trabajo	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C

Interruptores conmutadores motorizados OTM_C

OTM40...3200_C



Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Válido para interruptores	Número polos	Sección de cable mm²	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Barras de puente							
Puentes metálicos para conectar en paralelo tanto los terminales superiores como los inferiores. Compatible con los cubrebornes de la gama OT.							
OTM40F3C		2,5...25/2x2,5...16	OMZC003	1SCA121324R1001	150,95	C	1
OTM40F4C		2,5...25/2x2,5...16	OMZC004	1SCA121325R1001	184,43	C	1
OTM40...125F3C		10...70	OMZC03	1SCA117037R1001	140,99	C	1
OTM40...125F4C		10...70	OMZC04	1SCA117038R1001	178,80	A	1
OTM160...250_C	3		OTZC13	1SCA022767R6910	46,49	B	1
	4		OTZC14	1SCA022767R7040	61,28	A	1
OTM315...400_C	3		OTZC23	1SCA022767R7120	65,27	B	1
	4		OTZC24	1SCA022767R7210	86,26	A	1
OTM600...800E_C	3		OTZC33	1SCA022785R7020	141,29	C	1
	4		OTZC34	1SCA022785R7110	182,37	A	1
OTM1000...1250E_C	3		OTZC43	1SCA022868R0710	426,67	C	1
	4		OTZC44	1SCA022868R0800	560,97	A	1
OTM1600E_C	3		OTZC53	1SCA022868R0980	581,89	C	1
	4		OTZC54	1SCA022868R1010	765,94	C	1
OTM2000...2500E_C	3		OTZC63	1SCA022868R1100	1.128,09	C	1
	4		OTZC64	1SCA022868R1360	1.487,18	C	1

OTZC_

OTVS_

Clip para almacenaje del mando							
El mando puede almacenarse en este accesorio tipo clip. El clip puede fijarse al panel mediante un adhesivo incluido.							
OTM40...125F_C			OTVS0	1SCA117524R1001	4,08	C	1
OTM160...250E / OSM32...250			OTVS1	1SCA111413R1001	48,93	C	1
OTM315...2500E / OSM315...1250			OTVS2	1SCA111414R1001	48,93	C	1

OMD300

OMD800

Conmutación automática de redes (OMD)

Se pueden utilizar conjuntamente con los conmutadores motorizados para el montaje de una conmutación automática de redes.

Los automatismos de conmutación OMD realizan el control de la red:

- Control de la tensión en las 3 fases o en monofásico
  OMD300: rango de 208V a 415V CA
  OMD800: rango de 100V a 415V CA
- Control de la frecuencia (50 o 60Hz) y del desbalance de fase
- Comunicación mediante Modbus RTU (OMD800)
- Posibilidad de priorizar línea (OMD800)

OMZB18...28

OTM40...125_CMA_:

Se deben solicitar 6 u 8 x OZXT6 para realizar el montaje.

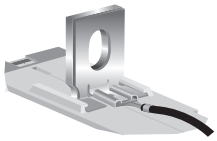
OTM160...3200_CM_:

Se deben solicitar 1 x OMZB_ y 2 x OA1G10 para realizar el montaje.

OTM40...2500_CM_	OMD300E480C-A1	1SCA123790R1001	2.503,54	A	1
	OMD800E480C-A1	1SCA123791R1001	4.770,76	C	1

El código incluye: unidad OMD, conectores PCB y 2 fijaciones a puerta.
Para completar la conmutación requiere: terminales, conectores para medición de tensión y contactos auxiliares. Ver catálogo técnico 1TXA300051D0701

OMZB18...28 montado



Conectores para medición de tensión*						
Para 0,5...1,5mm² tanto en la parte superior como inferior. El conector incluye también bornes (ver imagen). Suministrados 8 conectores y 8 bornes. Cables no incluidos.						
OTM160...250_C	0.5...1.5	OMZB18	1SCA120153R1001	101,35	B	1
OTM315...400_C	0.5...1.5	OMZB28	1SCA120154R1001	128,86	C	1
OTM630...800E_C	0.5...1.5	OMZB38	1SCA120155R1001	143,37	C	1
OT_1000...2500E_C	0.5...1.5	OMZB48	1SCA120156R1001	268,19	C	1

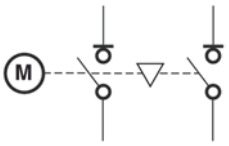
OMZB38

OMZB48

* Para los OTM40...125_C se recomienda conector para medición de tensión OZXT6 que incluye conexión de 0,75...2,5 mm².

Interruptores conmutadores motorizados OTM_C

OTM40...3200_C



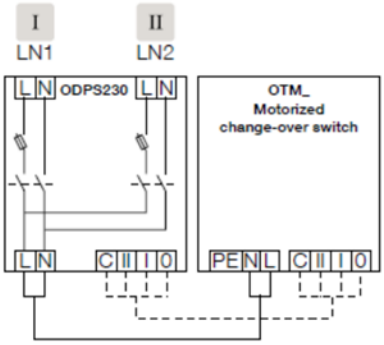
Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

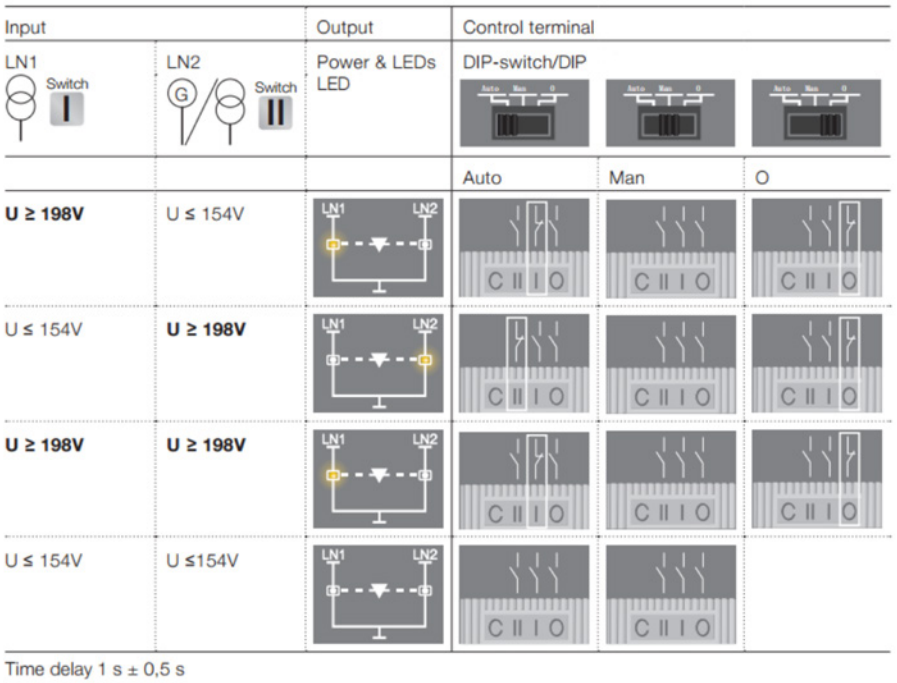
4

Válido para interruptores	Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Alimentación dual con función ATS para OTM_C Para aplicación ATS de redes trifásicas 400V CA. Función de conmutación automática de redes (ATS) integrada y preconfigurada para dos lineas de alimentación. Conmuta el interruptor automáticamente cuando detecta una falta de alimanteción en la línea principal. La función automática (AUTO) habilita la función ATS, la función manual (MAN) la deshabilita para operación solo manual, la función 0 opera el interruptor conmutador a la posción 0 desconectando la carga de manera permanente. La alimentación dual permite alimentar el motor del interruptor conmutador desde cualquiera de las dos lineas de alimentación de dicho conmutador. Montaje en carril DIN o en placa mediante tornillería. Sin ningún tipo de programación ni configuración necesaria.					
OTM40...3200_	Alimentación dual con función ATS	ODPS230	1SCA122946R1001	636,00	C	1

ODPS230C

Ventajas:
- Función ATS sin programación ni configuración
- Sin necesidad de incluir ningun controlador ATS adicional
- Sin necesidad de instalar fuente de alimentación para el motor del interruptor conmutador
- Las dos lineas de alimentación permanecen aisladas entre sí
- El usuario selecciona el modo de funcionamiento de manera fácil y rapida
- Unidad protegida con fusibles reemplazables





Válido para interruptores	Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Alimentación dual para OTM_C Permite alimentar el motor del interruptor conmutador desde cualquiera de las dos lineas de alimentación de dicho conmutador. Montaje en carril DIN o en placa mediante tornillería. Sin ningún tipo de programación ni configuración necesaria.					
OTM40...3200_	Alimentación dual sin función ATS	ODPSE230C	1SCA116892R1001	542,87	B	1

ODPSE230C

Notas

4

Interruptores conmutadores automáticos Compact ATS y TruONE ATS

Dispositivos de transferencia de redes automática hasta 1600 A

Nuevo Compact ATS hasta 125 A

Nuevo TruONE ATS hasta 1600 A

Facilidad de instalación
Reduzca el tiempo de instalación de su solución de transferencia de redes automática en un 80%.

Seguridad y protección
La pantalla HMI del TruONE ATS permite la maniobra de emergencia, incluso en carga, desde el frontal del cuadro eléctrico.

Interfaz óptima
La comunicación digital IoT integrada permite extraer datos de operación, mantenimiento, alarmas y consumos energéticos para garantizar la continuidad de servicio y eficiencia de la instalación.

Ahorro de espacio
Substituyen a soluciones con múltiples elementos de control, maniobra y cableado auxiliar, complejos de instalar, mantener y usar.

Ejemplo de una de las aplicaciones típicas de los interruptores conmutadores automáticos (ATS): conmutación red-grupo.

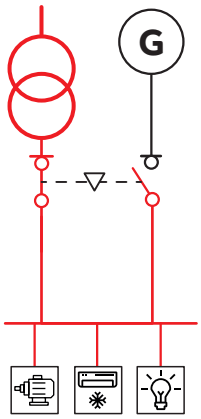


Fig. 1

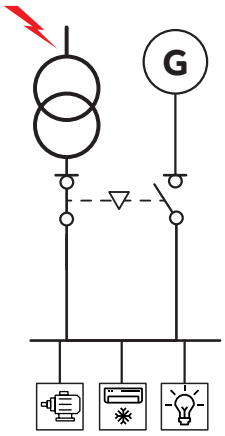


Fig. 2

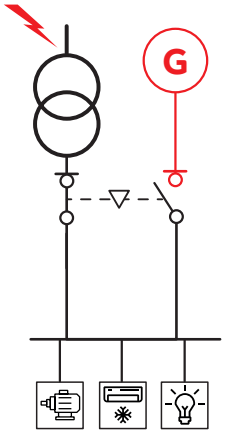


Fig. 3

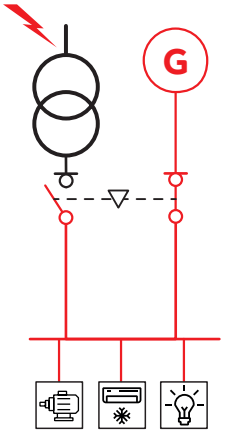


Fig. 4

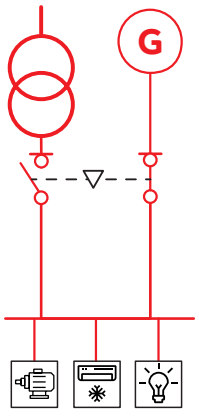


Fig. 5

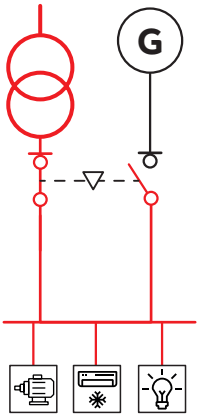
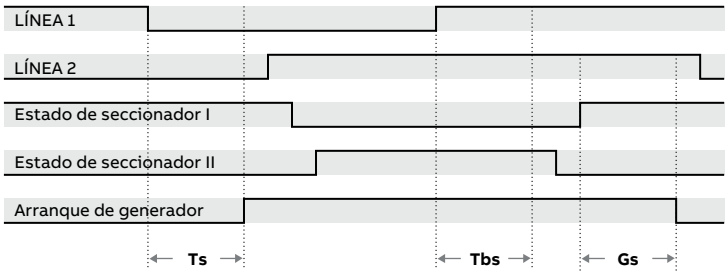


Fig. 6



Ts: Retardo de conmutación, **Tbs**: Retardo de retorno, **Gs**: Retardo de parada de generador

Secuencia de conmutación:

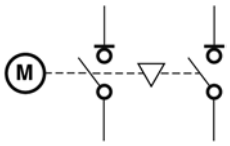
1. Funcionamiento normal con el conmutador automático en posición I, alimentación de la instalación desde la línea principal.
2. Subtensión o falta de tensión en la línea principal. La conmutación no se activa hasta que transcurre el retardo de conmutación Ts seleccionado por el usuario.
3. Se activa el arranque del generador y la conmutación.
4. La instalación queda alimentada mediante el generador auxiliar y el conmutador automático en posición II.

Secuencia de conmutación inversa:

5. La línea principal recupera el servicio, la conmutación inversa no se activa hasta que transcurre el retardo de conmutación inversa seleccionado por el usuario.
6. Se activa la conmutación inversa y el conmutador automático vuelve a la posición II. Se envía la señal de parada del Generador transcurrido el retardo de parada seleccionado por el usuario.

Interruptor conmutador automático Compact ATS

Dispositivo de transferencia de redes automática hasta 125 A
OTM_C2_D



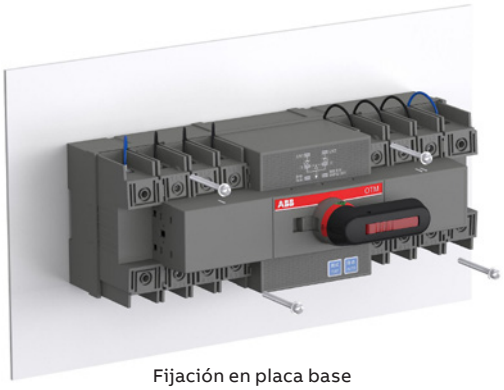
OTM40...125_C20D

OTM40...125_C21D

Características generales

	OTM40...125_C20D	OTM40...125_C21D
Funcionamiento		
Tensión de empleo Ue	Monofásico (2 polos) 220..240 +/-20% Trifásico (3 y 4 polos) 380..415 +/-20%	
Maniobra manual mediante mando	x	x
Maniobra local mediante pulsantería frontal		x
Dispositivo de conmutación automática de redes (ATSE)	x	x
Alimentación dual del motor 1)	x	x
Arranque/Parada del Generador		x
Visualización del estado de las fuentes de alimentación	x	x
Visualización del estado del conmutador	x	x
Visualización modo automático activo	x	x
Visualización alarma	x	x
Aplicaciones		
Conmutación red - red	x	x
Conmutación red - grupo		x
Modos de funcionamiento		
Conmutación y conmutación inversa automática	x	x
Conmutación automática y conmutación inversa manual	x	x
Detección de fallos		
Falta de tensión	x	x
Subtensión	Fija 70%Ue	Ajustable 70%...95%Ue
Sobretensión	Fija 130%Ue	Ajustable 105%...130%Ue
Pérdida de fase	x	x
Desequilibrio de tensión		x
Frecuencia incorrecta		x
Configuración		
Mediante selectores DIP	x	x
Mediante selectores rotativos		x
Configuración umbral de tensión		x
Retardo de conmutación		0...30s
Retardo de conmutación inversa		0...900s
Retardo stop generador		30s, 400s

1) La alimentación dual permite alimentar el motor del interruptor conmutador desde cualquiera de las dos lineas de alimentación de dicho conmutador. De este modo el mando motor está siempre alimentado desde la línea activa.

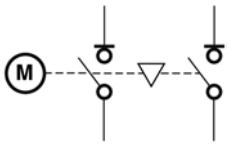

Fijación en placa base

Fijación en carril DIN

Interruptor conmutador automático Compact ATS

Dispositivo de transferencia de redes automática hasta 125 A

OTM_C2_D



OTM40...125_C20D

OTM40...125_C21D

OTM40...125_C_D

Montados en perfil DIN o placa base. Incluyen mando negro IP65 con indicación I-O-II, eje, tornillería, clip para alojar el mando y conectores pre-instalados para los circuitos de control. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (máx. 3).

Ith y corriente asignada de empleo AC-22A ≤415V A	Corriente asignada AC-23A ≤415V A	Potencia asignada AC-23A 415V kW	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OTM40...125_C20D								
40	40	18,5	4	OTM40F4C20D400C	1SCA151252R1001	1.561,87	A	1
63	63	30	2	OTM63F2C20D230C	1SCA151421R1001	1.656,33	C	1
			3	OTM63F3C20D400C	1SCA151423R1001	1.673,58	C	1
			4	OTM63F4C20D400C	1SCA151254R1001	1.725,34	C	1
125	90	45	2	OTM125F2C20D230C	1SCA151417R1001	2.216,22	C	1
			3	OTM125F3C20D400C	1SCA151419R1001	2.239,31	C	1
			4	OTM125F4C20D400C	1SCA151250R1001	2.308,57	A	1
OTM40...125_C21D								
40	40	18,5	4	OTM40F4C21D400C	1SCA151253R1001	1.685,51	A	1
63	63	30	2	OTM63F2C21D230C	1SCA151422R1001	1.806,03	A	1
			3	OTM63F3C21D400C	1SCA151424R1001	1.824,83	A	1
			4	OTM63F4C21D400C	1SCA151255R1001	1.862,83	A	1
125	90	45	2	OTM125F2C21D230C	1SCA151418R1001	2.410,99	C	1
			3	OTM125F3C21D400C	1SCA151420R1001	2.436,10	C	1
			4	OTM125F4C21D400C	1SCA151251R1001	2.486,82	A	1

Contactos auxiliares

Enchufables en ambos lados del interruptor conmutador, máx 2 por lado. Actuación simultánea con los contactos principales. IP20. Ith = 16A, sección máxima 2 × 2,5 mm².

Función	Lado instalación	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1 N.A.	Derecho	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
	Izquierdo	OA7G10	1SCA022673R1140	21,25	A	1
1 N.C.	Derecho	OA8G01	1SCA022744R2240	21,25	B	1
	Izquierdo	OA1G01	1SCA022353R4890	21,25	A	1

Cubrebornes

Transparentes. IP20. Fijación rápida al interruptor. Para montaje superior e inferior. Para la protección de un interruptor completo se necesitan 4 referencias (2 por cada interruptor tripolar). Para cada interruptor de 4 polos, se requieren un cubrebornes de 3 polos y otro para el 4° polo adicional.

Válido para	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OTM40...125_C_D	3	OTS125T3	1SCA022379R9680	23,71	A	1
OTPS60FP, OTPS125FP	4° polo adicional	OTS125T1	1SCA022379R9760	18,72	A	1

Barras de puente

Puentes metálicos aislados para la correcta conexión en paralelo, tanto para los terminales superiores como los inferiores.

OTM40...125F3C_	10...70	OMZC03	1SCA117037R1001	140,99	C	1
OTM40...125F4C_	10...70	OMZC04	1SCA117038R1001	178,80	A	1

4

Interruptor conmutador automático TruONE ATS

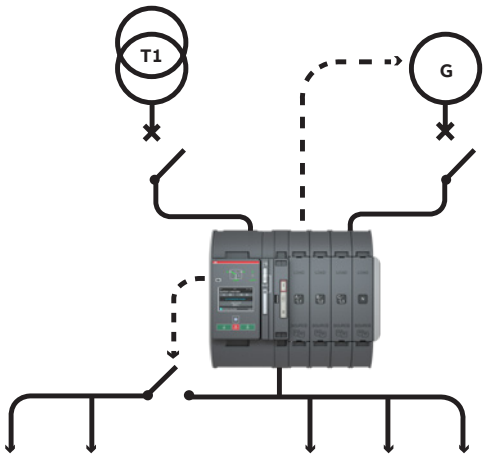
El primer conmutador ATS IoT integrado del mundo

TruONE ATS es una unidad ultra-compacta diseñada específicamente para ofrecer una solución de transferencia automática de redes. En un solo dispositivo incluye:

- Conmutador motorizado hasta 1600A
- Sensores de tensión, corriente y temperatura
- Lógica de conmutación ATS personalizable
- Maneta y bloqueo mecánico
- Comunicación digital IoT

Por qué instalar un ATS

Es un dispositivo capaz de conmutar entre una línea principal y una línea de emergencia de forma automática, garantizando la continuidad de servicio eléctrico en instalaciones críticas.

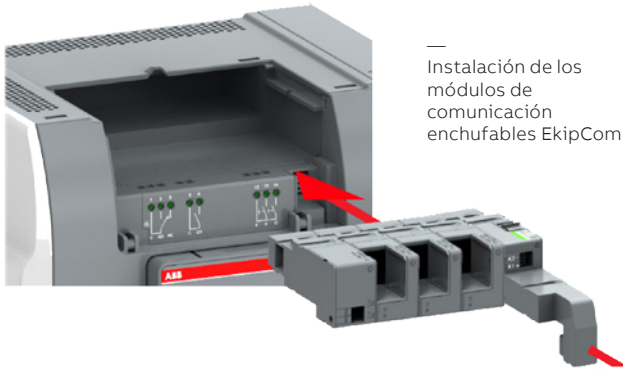


Esquema de una conmutación Red-Grupo controlada por conmutador automático TruONE

Máxima conectividad

El dispositivo puede comunicarse en 7 protocolos distintos, mediante los módulos de comunicación enchufables.

- Modbus TCP
- Modbus RS485
- Profibus DP
- ProfiNet
- Ethernet IP
- Devicenet



Instalación de los módulos de comunicación enchufables EkipCom

Configuración Plug&Play

Configuración de TruONE con software Ekip Connect

4

Reducción 90% del tiempo de instalación y configuración
Menos componentes

80% de ahorro en mantenimiento
Componentes remplazables
Plug&Play

Mantenimiento predictivo
Datos y alarmas de funcionamiento

100% automatizado
100% continuidad de servicio

Conectividad digital
simplificada. 7 protocolos de comunicación

Medida de energía integrada
Sin sensores ni cableado externo

4

Interruptor conmutador automático TruONE ATS

Dispositivo de transferencia de redes automática hasta 1600 A. Funcionalidades

La tabla siguiente incluye las funciones principales. Solicite más información a ABB.

Funcionalidades

	Controlador de nivel 2	Controlador de nivel 3	Controlador de nivel 4
Calibres	IEC: 200-1600 A	IEC: 200-1600 A	IEC: 200-1600 A
	UL: 30-1200 A	UL: 30-1200 A	UL: 30-1200 A
Tensión asignada	200-480 V CA	200-480 V CA	200-480 V CA
Frecuencia asignada	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Sistema	Monofásico y trifásico	Monofásico y trifásico	Monofásico y trifásico
Número de polos	2, 3 y 4	2, 3 y 4	3 y 4
Configuración del neutro			
Conmutado	Sí	Sí	Sí
Superpuesto	No	Sí	Sí
Tipo de transición			
Transición abierta (I-II)	Sí	Sí	Sí
Transición con retardo (I-O-II)	Sí	Sí	Sí
Ajustes de tensión y de frecuencia			
Tensión de conexión, fuente 1	2 % fija por encima desconexión	81…99 %, 101…119 %	81…99 %, 101…119 %
Tensión de desconexión, fuente 1	+/-5, 10, 15, 20 %	80…98 %, 102…120 %	80…98 %, 102…120 %
Tensión de conexión, fuente 2	2 % fija por encima desconexión	81…99 %, 101…119 %	81…99 %, 101…119 %
Tensión de desconexión, fuente 2	+/-5, 10, 15, 20 %	80…98 %, 102…120 %	80…98 %, 102…120 %
Frecuencia de conexión, fuente 1	1 % fija por encima desconexión	80,5…99,5 %, 100,5…119,5 %	80,5…99,5 %, 100,5…119,5 %
Frecuencia de desconexión, fuente 1	+/-5, 10 %	80…99 %, 101…120 %	80…99 %, 101…120 %
Frecuencia de conexión, fuente 2	1 % fija por encima desconexión	80,5…99,5 %, 100,5…119,5 %	80,5…99,5 %, 100,5…119,5 %
Frecuencia de desconexión, fuente 2	+/-5, 10 %	80…99 %, 101…120 %	80…99 %, 101…120 %
Ajustes de tiempos de retardo			
Espera interrupción momentánea de la fuente 1, seg.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30	0…60	0…60
Transferencia fuente 1 a fuente 2, seg.	2 segundos fijos	0…3600	0…3600
Espera interrupción momentánea de la fuente 2, seg.	1,5 segundos fijos	0…60	0…60
Transferencia fuente 2 a fuente 1, min.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30	0…120	0…120
Retardo paro del generador, min.	30 seg. o 4 min.	0…60	0…60
Parada en OFF-centro, seg.	0 o 4	0…300	0…300
Señal pretransferencia de F1 a F2, seg.	No	0…60	0…60
Señal postransferencia de F1 a F2, seg.	No	0…60	0…60
Señal pretransferencia de F2 a F1, seg.	No	0…60	0…60
Señal postransferencia de F2 a F1, seg.	No	0…60	0…60
Señal deslastre de carga, seg.	No	0…60	0…60
Detección de fallos de fuente			
Sin tensión	Sí	Sí	Sí
Subtensión	Sí	Sí	Sí
Sobretensión	Sí	Sí	Sí
Pérdida de fase	Sí	Sí	Sí
Desequilibrio de tensión	Sí	Sí	Sí
Frecuencia incorrecta	Sí	Sí	Sí
Secuencia de fases incorrecta	Sí	Sí	Sí

—

Funcionalidades

	Controlador de nivel 2	Controlador de nivel 3	Controlador de nivel 4
Funcionalidades			
Control	DIP + teclas	LCD + teclas	Touch + teclas
LED estado del ATS, F1 y F2	Sí	Sí	Sí
Transición abierta - Entradas/ salidas digitales estándares	0 / 1	1 / 1	2 / 1
Transición con retardo - Entradas/ salidas digitales estándares	1 / 1	2 / 1	3 / 1
Entradas/salidas digitales programables	No	Sí	Sí
Config. automática (tensión, frecuencia, sistema)	Sí	Sí	Sí
Prioridad de fuente	Fuente 1, sin prioridad	Fuente 1/2, sin prioridad	Fuente 1/2, sin prioridad
Retransferencia manual	Sí	Sí	Sí
Monitor en fase	Sí	Sí	Sí
Empleo de grupo electrógeno: con carga, sin carga	Sí	Sí	Sí
Medida energía	No	No	Sí
Deslastre de carga	No	Sí	Sí
Reloj en tiempo real	No	Sí	Sí
Registro de eventos	No	Sí	Sí
Mantenimiento predictivo	No	No	Sí
Módulos enchufables			
Contactos auxiliares para indicación de posición	Sí	Sí	Sí
Entradas/salidas digitales	No	Sí	Sí
Alimentación auxiliar 12 - 24 V CC para el controlador	No	Sí	Sí
Módulos de comunicación	No	Sí	Sí
Conectividad			
Modbus RTU	No	Sí	Sí
Modbus TCP	No	Sí	Sí
Profibus DP	No	Sí	Sí
ProfiNet	No	Sí	Sí
DeviceNet	No	Sí	Sí
IP Ethernet	No	Sí	Sí
ABB Ability®	No	Sí	Sí
Envolvente			
Estilo abierto	Sí	Sí	Sí
IP54	No	Sí	Sí
Tipo 1	No	Sí	Sí
Aplicaciones			
Red – Red	Sí	Sí	Sí
Red – Generador	Sí	Sí	Sí

Interruptor conmutador automático TruONE ATS

Dispositivo de transferencia de redes automática hasta 1600 A

Datos técnicos

TruONE ATS

				Tamaño				
Datos técnicos según norma IEC 60947-6-1 (dispositivos Classe PC)				**OX200**	**OX250**	**OX315**	**OX400**	**OX500**
Tensión asignada de empleo			V AC			200 - 415		
Rango de tensión			V AC			200 - 415		
Tensión asignada de aislamiento, Ui			V			1 000		
Tensión asignada de aislamiento del controlador electrónico, Ui			V			500		
Frecuencia asignada, f			Hz			50 - 60		
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp			kV	8			12	
Tensión asignada soportada a impulso del controlador electrónico, Uimp			kV			6		
Corriente térmica asignada al aire libre		/ ambiente 40°C	A	200	250	315	400	500
Corriente térmica asignada en envolvente		/ ambiente 40°C	A	200	250	315	400	500
Tamaño mínimo envolvente		Anch x Alt x Prof	mm			600 x 800 x 300		
Corriente asignada de empleo, AC-31B		Hasta 415 V	A	200	250	315	400	500
Corriente asignada de empleo, AC-32B		Hasta 415 V	A	200	250	315	400	500[1]
Corriente asignada de empleo, AC-33B		Hasta 415 V	A	200	250	315	400	500[1]
Poder asignado de corte, AC-33		Hasta 415 V	A	2000	2500	3150	4000	5000[1]
Corriente asignada de cortocircuito condicional RMS y corriente cortada limitada (cut-off) La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)		I (r.m.s.) 100 kA, 500 V î (pico)	kA	49	49	69	69	90
		Max. tamaño fusible gG/aM	A/A	400/400	400/400	630/630	630/630	1000/1000
		I (r.m.s.) 50 kA, 500 V						
		Interruptor auto. ABB		T5L630	T5L630	T6L630	T6L630	T6L1000
		I (r.m.s.) 85 kA, 500 V						
		Interruptor auto. ABB						
Corriente asignada de corta duración admisible	I (r.m.s.)	415 V 0,1s	kA	18	18	25	25	42
	I (r.m.s.)	415 V 0,3s	kA	18	18	25	25	30
	I (r.m.s.)	415 V 0,5s	kA					30
Poder asignado de cierre en cortocircuito[2]	Icm pico	415 V	kA	36	36	52.5	52.5	89
Tiempo transferencia contactos I-II, II-I	Tiempo interrupción carga	ms				<50		
Tiempo de transferencia I-II, II-I		ms				<500		
ATS current draw during transfer / time duration		A / ms				35 /<110		40 / <130
Durabilitat mecánica		Nº ciclos maniobra[3]		6012	6012	4012	4012	3012
Categoria sobretensión	III							
Nivel polución						PD 3 hasta 415 V / PD 2 hasta 500 V		
Categoria ambiental						E		
Mínima sección conductor		Cu	mm²	95	120	185	240	2x150
Tamaño terminales		Rosca métrica (diámetro × longitud)	mm	M8 × 25	M8 × 25	M10 × 30	M10 × 30	M12 × 40
Par de apriete terminales		Llave dinamométrica necesaria	Nm	15...22	15...22	30...44	30...44	50...75
Peso sin accesorios	2 polos		kg	12,4	12,4	13,3	13,3	16,9
	3 polos		kg	14	14	15,4	15,4	19,1
	4 polos		kg	15,6	15,6	17,5	17,5	21,4
Aplicaciones						Red-Red, Red-Grupo		

[1] Solo OX_B con entrada inferior
[2] Duración cortocircuito >50ms sin protección fusible
[3] Ciclo maniobra: O - I - O - II - O
[4] Tamaño mínimo Grupo generador: 40kVA

—

TruONE ATS

				Tamaño				
Datos técnicos según norma IEC 60947-6-1 (dispositivos Classe PC)				**OX630**	**OX800**	**OX1000**	**OX1250**	**OX1600**
Tensión asignada de empleo			V AC			200 - 415		
Rango de tensión			V AC			160 - 576		
Tensión asignada de aislamiento, Ui			V			1 000		
Tensión asignada de aislamiento del controlador electrónico, Ui			V			500		
Frecuencia asignada, f			Hz			50 - 60		
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp			kV			12		
Tensión asignada soportada a impulso del controlador electrónico, Uimp			kV			6		
Corriente térmica asignada al aire libre, Ith		/ ambiente 40°C	A	630	800	1000	1250	1600
Corriente térmica asignada en envolvente, Ithe		/ ambiente 40°C	A	630	800	1000	1250	1250
Tamaño mínimo envolvente		Anch x Alt x Prof	mm	600 x 800 x 300			800 x 1000 x 300	
Corriente asignada de empleo, AC-31B		Hasta 415 V	A	630	800	1000	1250	1600
Corriente asignada de empleo, AC-32B		Hasta 415 V	A	630[1]	800[1]	1000[1]	1250[1]	1500 [1]
Corriente asignada de empleo, AC-33B		Hasta 415 V	A	630[1]	800[1]	1000[1]	1250[1]	1250 [1]
Poder asignado de corte, AC-33		Hasta 415 V	A	630[1]	800[1]	1000[1]	1250[1]	1500 [1]
Corriente asignada de cortocircuito condicional RMS y corriente cortada limitada (cut-off) La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)		Iq (r.m.s.) 100 kA, 500 V îc (pico)	kA	90	90	95	95	95
		Max. tamaño fusible gG/aM	A/A	1000/1000	1000/1000	1600/1250	1600/1250	1600/1250
		Iq (r.m.s.) 50 kA, 500 V						
		Interruptor auto. ABB		T6L1000	T6L1000			
		Iq (r.m.s.) 85 kA, 500 V						
		Interruptor auto. ABB				T7L1600	T7L1600	T7L1600
Corriente asignada de corta duración admisible	Icw (r.m.s.)	415 V 0,1s	kA	42	42	65	65	65
	Icw (r.m.s.)	415 V 0,3s	kA	30	30	50	50	50
	Icw (r.m.s.)	415 V 0,5s	kA	30	30	50	50	50
Poder asignado de cierre en cortocircuito[2]	Icm pico	415 V	kA	89	89	105	105	105
Tiempo transferencia contactos I-II, II-I	Tiempo interrupción carga	ms				<50		
Tiempo de transferencia I-II, II-I		ms				<500		
ATS current draw during transfer / time duration		A / ms				40 / <130		40 / <130
Durabilitat mecánica		Nº ciclos maniobra[3]		3012	3012	3012	3012	3012
Categoria sobretensión						III		
Nivel polución						PD 3 hasta 415 V / PD 2 hasta 500 V		
Categoria ambiental						E		
Mínima sección conductor		Cu	mm²	2 ×185	2 ×140	3 ×185	3 ×240	4 ×240
Tamaño terminales		Rosca métrica (diámetro × longitud)	mm	M12 × 40	M12 × 40	M12 × 40	M12 × 40	M12 × 40
Par de apriete terminales		Llave dinamométrica necesaria	Nm	50...75	50...75	50...75	50...75	50...75
Peso sin accesorios	2 polos		kg	16,9	16,9			
	3 polos		kg	19,1	19,1	31,1	31,1	31,1
	4 polos		kg	21,4	21,4	37,1	37,1	37,1
Aplicaciones						Red-Red, Red-Grupo		

[1] Solo OX_B con entrada inferior
[2] Duración cortocircuito >50ms sin protección fusible
[3] Ciclo maniobra: O - I - O - II - O
[4] Tamaño mínimo Grupo generador: 40kVA

Interruptor conmutador automáticos TruONE ATS

Dispositivo de transferencia de redes automática hasta 1600 A

OX200...1600E_

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles. Consulte con ABB para más información.

OX_E3S2QB

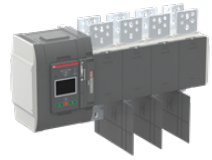
OX_E3S3QB

OX_E3S4QB

OX200...1600E

Transición abierta retardada I - O - II con posición OFF estable. Alimentación dual incluída (sin necesidad de alimentación auxiliar permanente para la transferencia de redes automática). Puentes metálicos internos. Entrada fuente 1 y fuente 2 en terminales inferiores, salida carga en terminales superiores. Bloqueable en posición OFF con candados.

Ith y corriente asignada de empleo AC-31B ≤415V A	Nº polos	Nivel controlador	Tipo	Codigo Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.”
200	4	2 (DIP)	OXB200E3S2QB	1SCA153427R1001	6.057,50	C	1
		3 (LCD)	OXB200E3S3QB	1SCA153429R1001	7.571,86	C	1
		4 (Touch)	OXB200E3S4QB	1SCA153431R1001	8.220,88	C	1
250	4	2 (DIP)	OXB250E3S2QB	1SCA153456R1001	6.093,44	C	1
		3 (LCD)	OXB250E3S3QB	1SCA152435R1001	7.185,47	C	1
		4 (Touch)	OXB250E3S4QB	1SCA152794R1001	8.622,56	C	1
315	4	2 (DIP)	OXB315E3S2QB	1SCA153501R1001	6.929,84	C	1
		3 (LCD)	OXB315E3S3QB	1SCA152046R1001	8.168,00	C	1
		4 (Touch)	OXB315E3S4QB	1SCA153504R1001	9.801,59	C	1
400	4	2 (DIP)	OXB400E3S2QB	1SCA153515R1001	7.658,99	C	1
		3 (LCD)	OXB400E3S3QB	1SCA153517R1001	9.035,66	C	1
		(Touch)	OXB400E3S4QB	1SCA152048R1001	10.842,79	C	1
500	4	2 (DIP)	OXB500E3S2QB	1SCA151025R1001	8.684,13	C	1
		3 (LCD)	OXB500E3S3QB	1SCA151741R1001	10.240,04	C	1
		4 (Touch)	OXB500E3S4QB	1SCA150003R1001	12.288,07	C	1
630	4	2 (DIP)	OXB630E3S2QB	1SCA151054R1001	9.935,12	C	1
		3 (LCD)	OXB630E3S3QB	1SCA151057R1001	11.726,55	C	1
		4 (Touch)	OXB630E3S4QB	1SCA151060R1001	14.071,85	C	1
800	4	2 (DIP)	OXB800E3S2QB	1SCA150934R1001	12.783,09	C	1
		3 (LCD)	OXB800E3S3QB	1SCA149958R1001	15.094,96	C	1
		4 (Touch)	OXB800E3S4QB	1SCA149959R1001	18.113,95	C	1
1000	4	2 (DIP)	OXB1000E3S2QB	1SCA153577R1001	13.283,51	C	1
		3 (LCD)	OXB1000E3S3QB	1SCA153579R1001	15.664,00	C	1
		4 (Touch)	OXB1000E3S4QB	1SCA151491R1001	18.796,80	C	1
1250	4	2 (DIP)	OXB1250E3S2QB	1SCA153610R1001	15.049,20	C	1
		3 (LCD)	OXB1250E3S3QB	1SCA153612R1001	17.747,08	C	1
		4 (Touch)	OXB1250E3S4QB	1SCA153614R1001	21.296,50	C	1
1600	4	2 (DIP)	OXB1600E3S2QB	1SCA153622R1001	18.587,76	C	1
		3 (LCD)	OXB1600E3S3QB	1SCA152412R1001	21.911,86	C	1
		4 (Touch)	OXB1600E3S4QB	1SCA152414R1001	26.294,23	C	1



OX200...1600E

Transición abierta retardada I - O - II con posición OFF estable. Alimentación dual incluída (sin necesidad de alimentación auxiliar permanente para la transferencia de redes automática). Puentes metálicos internos. Entrada fuente 1 y fuente 2 en terminales superiores, salida carga en terminales inferiores. Bloqueable en posición OFF con candado.

200	4	2 (DIP)	OXB200E3S2QT	1SCA153428R1001	6.057,50	C	1
		3 (LCD)	OXB200E3S3QT	1SCA153430R1001	7.571,86	C	1
		4 (Touch)	OXB200E3S4QT	1SCA153432R1001	8.220,88	C	1
250	4	2 (DIP)	OXB250E3S2QT	1SCA153457R1001	6.093,44	C	1
		3 (LCD)	OXB250E3S3QT	1SCA153458R1001	7.185,47	C	1
		4 (Touch)	OXB250E3S4QT	1SCA152045R1001	8.622,56	C	1
315	4	2 (DIP)	OXB315E3S2QT	1SCA153502R1001	6.929,84	C	1
		3 (LCD)	OXB315E3S3QT	1SCA153503R1001	8.168,00	C	1
		4 (Touch)	OXB315E3S4QT	1SCA153505R1001	9.801,59	C	1
400	4	2 (DIP)	OXB400E3S2QT	1SCA153516R1001	7.658,99	C	1
		3 (LCD)	OXB400E3S3QT	1SCA153518R1001	9.035,66	C	1
		4 (Touch)	OXB400E3S4QT	1SCA153519R1001	10.842,79	C	1
500	4	2 (DIP)	OXB500E3S2QT	1SCA151026R1001	8.684,13	C	1
		3 (LCD)	OXB500E3S3QT	1SCA151742R1001	10.240,04	C	1
		4 (Touch)	OXB500E3S4QT	1SCA151743R1001	12.288,07	C	1
630	4	2 (DIP)	OXB630E3S2QT	1SCA151055R1001	9.935,12	C	1
		3 (LCD)	OXB630E3S3QT	1SCA151058R1001	11.726,55	C	1
		4 (Touch)	OXB630E3S4QT	1SCA151061R1001	14.071,85	C	1
800	4	2 (DIP)	OXB800E3S2QT	1SCA150935R1001	12.783,09	C	1
		3 (LCD)	OXB800E3S3QT	1SCA150937R1001	15.094,96	C	1
		4 (Touch)	OXB800E3S4QT	1SCA150939R1001	18.113,95	C	1
1000	4	2 (DIP)	OXB1000E3S2QT	1SCA153578R1001	13.283,51	C	1
		3 (LCD)	OXB1000E3S3QT	1SCA153580R1001	15.664,00	C	1
		4 (Touch)	OXB1000E3S4QT	1SCA153581R1001	18.796,80	C	1
1250	4	2 (DIP)	OXB1250E3S2QT	1SCA153611R1001	15.049,20	C	1
		3 (LCD)	OXB1250E3S3QT	1SCA153613R1001	17.747,08	C	1
		4 (Touch)	OXB1250E3S4QT	1SCA153615R1001	21.296,50	C	1
1600	4	2 (DIP)	OXB1600E3S2QT	1SCA153623R1001	18.587,76	C	1
		3 (LCD)	OXB1600E3S3QT	1SCA153624R1001	21.911,86	C	1
		4 (Touch)	OXB1600E3S4QT	1SCA152413R1001	26.294,23	C	1

Interruptor conmutador automático TruONE ATS

Dispositivo de transferencia de redes automática hasta 160 A
OX200...1600E_

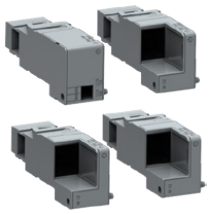
Accesorios opcionales

OXEA 1

Módulo de alimentación auxiliar

Módulo enchufable en el frontal del interruptor para:
- Mantener encendido el controlador durante el fallo de la red
- Alimentar los módulos de comunicación y señalización digital

Válido para	Tensión aux	Tipo	Codigo Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OX30...1600	12-24Vdc	OXEA1	1SCA148926R1001	709,03	A	1


EKIPCOM

Módulos de comunicación digital

Permiten integrar los parámetros eléctricos, de uso y de manteanimiento digitalizados por el equipo TruONE ATS a sistemas de monitorización y control industriales.

Válido para	Tipo controlador	Protocolo de comunicación	Tipo	Codigo Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OX_30...1600	3 (LDC) o 4 (Touch)	Modbus RTU	Ekip Com Modbus RTU-OX	1SDA104051R1	249,46	C	1
		Modbus TCP	Ekip Com Modbus TCP-OX	1SDA104052R1	935,37	C	1
		Profibus DP	Ekip Com Profibus	1SDA074152R1	3.658,43	C	1
		Profinet	Ekip Com Profinet	1SDA074153R1	5.986,31	C	1
		EtherNet/IP	Ekip Com EtherNet / IP	1SDA074155R1	5.986,31	C	1
		DeviceNet	Ekip Com DeviceNet	1SDA074154R1	3.658,43	C	1

EKIP 2K SIGNALLING

Módulos de señalización digital

Módulos de entradas y salidas programables. Para la señalización de todo tipo de estados, alarmas o eventos.
2 entradas y 2 salidas por cada módulo

Válido para	Tipo controlador	Nº entradas / salidas digitales	Tipo	Codigo Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OX_30...1600	3 (LDC) o 4 (Touch)	2 / 2	Ekip Signalling 2K-1-OX	1SDA104053R1	843,93	C	1
			Ekip Signalling 2K-2-OX	1SDA104054R1	843,93	C	1
			Ekip Signalling 2K-3-OX	1SDA104055R1	843,93	C	1

OXES_L

Cubrebornes

Enchufables en los terminales. IP20. El kit de cubrebornes contiene 4 unidades individuales. Para cubrir la totalidad de terminales se require pedir 2 kits.

OXB200...250	OXES250G1L/4	1SCA150192R1001	60,42 A 1
OXB315...800	OXES800G1L/4	1SCA150196R1001	71,79 A 1
OXB1000...1600	OXES1600G1L/4	1SCA150190R1001	205,41 A 1

OA3G01

Válido para	Tipo contacto	Instalación	Tipo	Codigo Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.

Contactos auxiliares

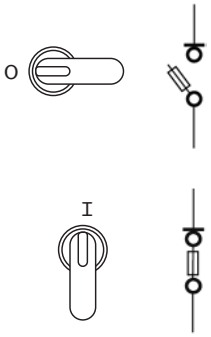
Señalizan el estado del conmutador

OX_30...1600	1NO	Derecha	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
	1NC	Derecha	OA3G01	1SCA022456R7410	21,25	A	1

4

Interruptores fusible OS desde 32 hasta 1250 A

Corte, asilamiento y protección fusible en un único dispositivo ultracompacto

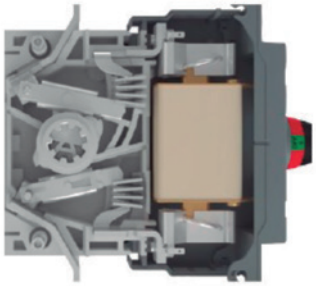


Rendimiento superior en condiciones adversas
La construcción reforzada y la tecnología avanzada de corte de la corriente de los interruptores de ABB permiten aumentar su rendimiento a un nivel superior, ofreciendo la solución adecuada incluso para corriente altamente inductiva AC23 y tensión hasta 1000V CA. Los interruptores fusible OS de ABB son la solución ideal para el mando y la protección de motores y cargas electrónicas. Las versiones motorizadas permiten tanto maniobras manuales como remotas.

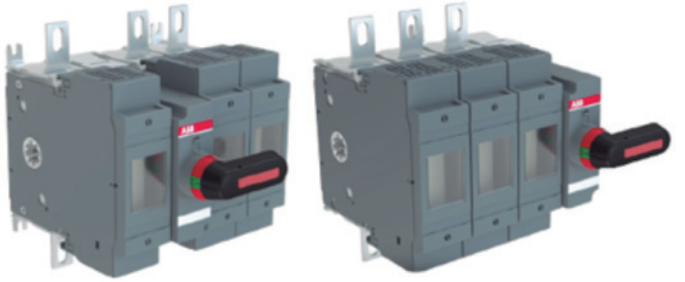
Máxima seguridad y protección
Los interruptores fusible OS de ABB están diseñados para aumentar la seguridad del usuario así como la protección de las instalaciones. Con el dispositivo en posición ON, la cubierta de los fusibles no puede ser extraída. Con el dispositivo en posición OFF, los fusibles quedan totalmente aislados para poder ser extraídos de manera segura. El usuario puede bloquear el interruptor en esta posición para garantizar la seguridad de las personas en labores de mantenimiento en la instalación.

Acelere su proyecto, aumente su valor
ABB pone a disposición de sus clientes el portal online SOC para la selección de aparamenta para la protección de motores. Las tablas de coordinación permiten escoger la aparamenta testeada por ABB de manera fácil y rápida y así aumentar la vida útil de la instalación y reducir el espacio ocupado de los cuadros de protección. Escoja las características de su aplicación y descubra cual es la mejor solución de protección para sus motores.

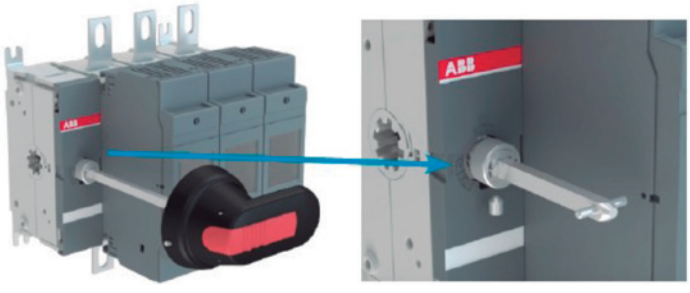
Diseñados para condiciones adversas
Gracias al diseño de los contactos de potencia tipo cuchilla, la corriente fluye uniformemente por dichos contactos antes, durante y después de un defecto, sin afectar al mecanismo ni al rendimiento del interruptor. Los contactos son auto-extinguibles y libres de mantenimiento, ofreciendo una vida útil más larga y fiable. Con el dispositivo en posición OFF, estos contactos quedan totalmente aislados en ambos lados del circuito.



Diseño modular
Los interruptores de corte en carga de ABB han sido diseñados para garantizar una fácil instalación, uso y mantenimiento. Su diseño con un único módulo por polo permite una extrema versatilidad para aplicaciones de 2, 3 y 4 polos, pudiendo colocar el mecanismo en cualquier posición.



Accesorios para aumentar su versatilidad y facilidad de uso
Los ejes telescópicos ajustables, fijaciones rotativas ajustables, contactos auxiliares enchufables o cubrebornes son algunos de los accesorios que permiten reducir el tiempo de instalación de los interruptores fusible OS de ABB, aumentar su funcionalidad y reducir el coste de la solución.



Seguridad para el usuario
ABB ha diseñado los interruptores fusible OS para proteger el usuario de cualquier riesgo eléctrico y mecánico en el uso del dispositivo. Los fusibles quedan totalmente cubiertos con el interruptor en posición ON mediante una leva de bloqueo y aislados con el interruptor en posición OFF.

Interruptores fusible OS

Nomenclatura de los códigos tipo

Tipos OS32...1250

OS	125	GD	04	N2	P
1	2	3	4	5	6

1	Producto
OS:	Interruptor fusible manual ABB
OSM:	Interruptor fusible motorizado ABB
2	**Calibre**
32...1250:	De 32A a 1250A
3	**Tipo fusible**
GD	Fusible tipo DIN
4	**Número de polos**
02:	2 polos, mando frontal a la izquierda
03:	3 polos, mando frontal a la izquierda
04:	4 polos, mando frontal a la izquierda
12:	3 polos, mando frontal centrado
22:	4 polos, mando frontal centrado
3:	3 polos, motor a la izquierda
4:	4 polos, motor a la izquierda

5	Cuarto polo
-	Sin cuarto polo
N2:	Neutro seccionable no protegido, a la derecha
N3:	Neutro puenteado desmontable integrado en el mecanismo
F	Cuarto polo protegido con adaptador fusible
6	**Tipo mando**
P:	Eje y mando reenviado incluido
K:	Mando directo incluido
M230C:	Motor 220...240V y mando directo incluido

Interruptores fusible OS

Datos Técnicos

OS32...OS160

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	32 OS32G_	50 OS50G_	63 OS63G_
Tensión asignada de aislamiento Rigidez dieléctrica Tensión asignada soportada a impulso	Grado de contaminación 3	 50Hz 1min. 	V kV kV	1000 10 	1000 10	1000 10
Corriente térmica asignada en ambiente 40°C / máxima potencia disipada por fusible[1] ...con una sección mínima de conductor		Al aire En envolvente[2] Cu	A / W A / W mm²	32/7,5 32/7,5 6	50/7.5 50/7.5 10	63/7.5 63/7.5 16
Tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20			V	1000	1000	1000
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤ 500V 690V	A A	32 32	50 50	63 63
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤ 500V 690V	A A	32 32	50 50	63 63
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤ 500V 690V	A A	32 32	50 50	63 63
Corriente asignada de empleo / Polos en serie DC-21A		48 V 110-220 V 440 V	A A A	32/2 32/2* 32/4*	50/2 50/2* 50/4*	63/2 63/2* 50/4*
Corriente asignada de empleo / Polos en serie DC-22A		48 V 110-220 V 440 V	A A A	32/2 32/2*	50/2 50/2*	63/2 63/2*
Corriente asignada de empleo / Polos en serie DC-23A		48 V 110-220 V 440 V	A A A	32/2 32/2*	50/2 50/2*	63/2 63/2*
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	230V 400V 415V 500V 690V	kW kW kW kW kW	7,5 15 15 18,5 22	11 22 22 30 37	18,5 30 30 37 55
Poder asignado de corte, AC-23		≤ 500V 690V	A A	504 504	504 504	504 504
Poder asignado de corte / Polos en serie en categoría DC-23		≤ 220V 440V	A A	252/2	252/2	252/2
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	80 kA, 415V gG/aM	kA A	13,5 80/63	13,5 80/63	13,5 80/63
		100kA, 500V gG/aM	kA A	12,5 63/50	12,5 63/50	12,5 63/50
La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	IP (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	50kA, 690V gG/aM	kA A	9,5 63/50	9,5 63/50	9,5 63/50
		80kA, 690V gG/aM	kA A	11,5 50/50	11,5 50/50	11,5 50/50
Corriente asignada de corta duración admisible, 1s.	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}		kA	2,5	2,5	2,5
Potencia asignada de condensador	La potencia asignada del seleccionador-fusible está limitada por el fusible	400 V	kVAr	15	20	25
		415 V	kVAr	15	25	32
		690 V	kVAr	25	42	50
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada, sin fusibles		W	1	2,5	4
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra		Oper.	20.000	20.000	20.000
Tipo fusibles, IEC 60269-2	DIN 43620, Neozed DIN49522			000		000
	Tamaño / Distancia		mm	M5/73		M5/73
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	1,1	1,1	1,1
	Versión 4-polos		Kg	1,3	1,3	1,3
Terminal incorporado, tamaño cable		Cu	mm²	2,5...25	2,5...25	2.5...25
Tamaño terminales	Rosca métrica (diámetro x longitud)		mm			
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	4	4	4
Par de apriete de los tornillos portafusibles			Nm	3,5		3,5
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	5	5	5

* Categoría B

1) Temperatura ambiente 60 °C: reducción 20%. Montaje en techo: reducción 10%. Montaje en pared, fusibles horizontales: reducción 8%.

2) Algunos cartuchos fusible fijan estos valores más altos. Las características de la corriente de arranque deben ser consideradas por separado.

3) Diámetro máx. del cuerpo del fusible 32 mm.

4) Diámetro máx. del cuerpo del fusible: 22 mm.

Interruptores fusible OS

Datos Técnicos

OS32...OS160

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	100 OS100G_	125 OS125G_	160 OS160G_
Tensión asignada de aislamiento Rigidez dieléctrica Tensión asignada soportada a impulso	Grado de contaminación 3	 50Hz 1min.	V kV kV	1000 10	1000 10	1000 10
Corriente térmica asignada en ambiente 40°C / máxima potencia disipada por fusible[1] ...con una sección mínima de conductor		Al aire En envolvente[2] Cu	A / W A / W mm²	100/12 100/12 50	125/12 125/12 50	160/12 160/12 70
Tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20			V	1000	1000	1000
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤ 500V 690V	A A	100 100	125 125	160 160
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤ 500V 690V	A A	100 100	125 125	160 160
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤ 500V 690V	A A	100 100	125 125	160 160
Corriente asignada de empleo / Polos en serie DC-21A		48 V 110-220 V 440 V	A A A	100/2 100/2* 100/4*	125/2 125/2* 125/4*	160/2 125/2* 125/4*
Corriente asignada de empleo / Polos en serie DC-22A		48 V 110-220 V 440 V	A A A	100/2 100/2*	125/2 125/2*	160/2 125/2*
Corriente asignada de empleo / Polos en serie DC-23A		48 V 110-220 V 440 V	A A A	100/2 100/2*	125/2 125/2*	160/2 125/2*
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	230V 400V 415V 500V 690V	kW kW kW kW kW	30 55 55 55 90	37 55 55 75 110	45 75 75 90 132
Poder asignado de corte, AC-23		≤ 500V 690V	A A	1280 1280	1280 1280	1280 1280
Poder asignado de corte / Polos en serie en categoría DC-23		≤ 220V 440V	A A	640/2	640/2	640/2
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	80 kA, 415V gG/aM	kA A	23,5 160/160	23,5 160/160	23,5 160/160
		100kA, 500V gG/aM	kA A	25,5 160/160	25,5 160/160	25,5 160/160
La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	IP (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	50kA, 690V gG/aM	kA A	17,5 125/160	17,5 125/160	17,5 125/160
		80kA, 690V gG/aM	kA A	20,5 125/160	20,5 125/160	20,5 125/160
Corriente asignada de corta duración admisible, 1s.	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}		kA	5	5	5
Potencia asignada de condensador	La potencia asignada del seleccionador-fusible está limitada por el fusible	400 V	kVAr	40	50	60
		415 V	kVAr	42	55	65
		690 V	kVAr	75	90	100
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada, sin fusibles		W	4	5	9
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra		Oper.	20.000	20.000	20.000
Tipo fusibles, IEC 60269-2	DIN 43620, Neozed DIN49522				000,00	000,00
	NFC 63210, 63211				22x58	
	BS 88-2, -6 -size			A2-A4[3]	A2-A4[3]	A2-A4[3]
	Tamaño / Distancia		mm	M5/73, M8/94	M5/73, M8/94	M5/73, M8/94
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	1,5	1,5	1,5
	Versión 4-polos		Kg	1,8	1,8	1,8
Terminal incorporado, tamaño cable		Cu	mm²			
Tamaño terminales	Rosca métrica (diámetro x longitud)		mm	M8x25	M8x25	M8x25
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	15-22	15-22	15-22
Par de apriete de los tornillos portafusibles			Nm	M5:3.5 M8:5	M5:3.5 M8:5	M5:3.5 M8:5
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	7	7	7

* Categoría B

1) Temperatura ambiente 60 °C: reducción 20%. Montaje en techo: reducción 10%. Montaje en pared, fusibles horizontales: reducción 8%.

2) Algunos cartuchos fusible fijan estos valores más altos. Las características de la corriente de arranque deben ser consideradas por separado.

3) Diámetro máx. del cuerpo del fusible 32 mm.

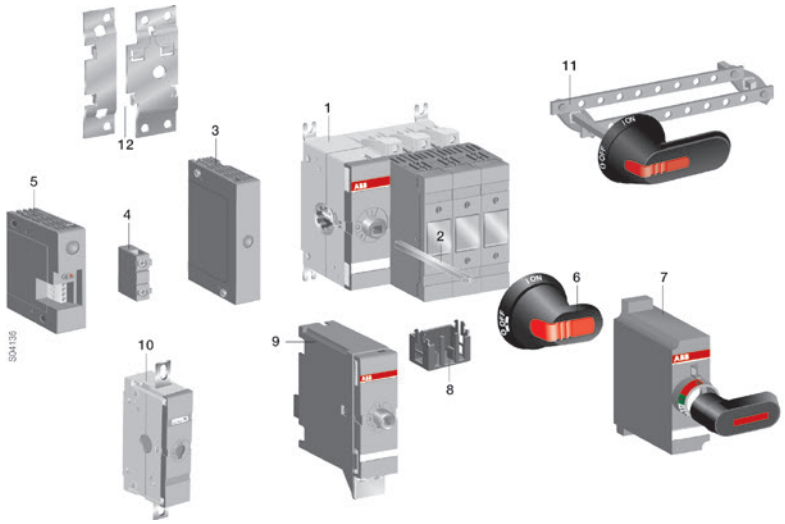
4) Diámetro máx. del cuerpo del fusible: 22 mm.

Interruptores fusible OS

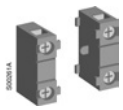
Tabla de selección

OS32G...OS63G

OS32G...OS63G



1 Interruptores fusible OS
2 Eje
3 Módulo contactos auxiliares
4 Contacto auxiliar
5 Monitor de fusibles
6 Mando tipo empuñadura
7 Mando directo
8 Indicadores de fusión de fusibles
9 Enclavamiento mecánico/eléctrico
10 Enlace neutro
11 Kit conversión 6/8 polos, by-pass
12 Kit montaje carril DIN

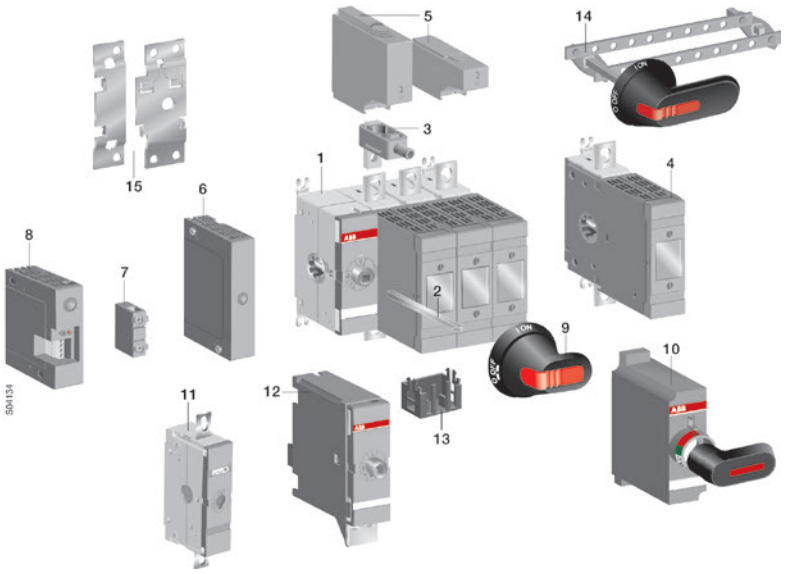
Tamaño			32	63
Tipos			OS32G_	OS63G_
Mandos IP65	⑥		OH_65J6 Negro / Rojo-Amarillo I-O / ON-OFF	
			OH_65J6T_ Negro / Rojo-Amarillo I-O-Test / ON-OFF-Test	
Mando directo	⑦		OSV200BK Negro I-O (panel board)	
Ejes	②		OXP6X_ Diámetro 6 mm Longitudes desde 150 hasta 430 mm	
Contactos auxiliares	④		OA_G_ 1 N.A. / 1 N.C. Grado de protección IP20	
Monitor de fusibles	⑤		OFM_	

Interruptores fusible OS

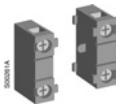
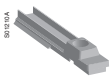
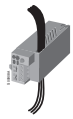
Tabla de selección

OS100G...OS160G

OS100G...OS160G



1 Interruptores fusible OS
2 Eje
3 Mordaza terminal
4 Cuarto polo
5 Cubrebornes
6 Módulo contactos auxiliares
7 Contacto auxiliar
8 Monitor de fusibles
9 Mando tipo empuñadura
10 Mando para montaje directo
11 Enlace de neutro
12 Enclavamiento mecánico/eléctrico
13 Indicadores de fusión de fusibles
14 Kit de conversión: 6/8 polos, conmutado, bypass, enclavamiento mecánico
15 Kit de instalación en carril DIN (para OS100G...160G_

Tamaño			100	125	160
Tipos			OS100G_	OS125G_	OS160G_
Mandos IP65	⑨		OH_65J6 Negro / Rojo-Amarillo I-O / ON-OFF		
			OH_65J6T_ Negro / Rojo-Amarillo I-O-Test / ON-OFF-Test		
Mando directo	⑩		OSV200BK Negro I-O (panel board)		
Ejes	②		OXP6X_ Diámetro 6 mm Longitudes desde 150 hasta 430 mm		
Contactos auxiliares	⑦		OA_G_ 1 N.A. / 1 N.C. Grado de protección IP20		
Cubrebornes	⑤		OSS160GG1L OSS160GG1S		
Monitor de fusibles	⑧		OFM_		

Interruptores fusible OS

OS32G...OS160G

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OS32...160G con mando frontal reenviado

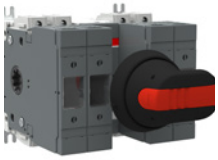
Bornes protegidos IP20. Incluye mando, IP65, con indicación ON-OFF/I-O, y eje como estándar. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON. El eje es de tipo telescópico y ajustable para diferentes profundidades de instalación (el eje no requiere mecanizado) En las versiones tetrapolares "N" el polo de neutro es seccionado sin fusible.

N1= polo de neutro a la izquierda del interruptor N2= polo de neutro a la derecha del interruptor

OS160GB03P-42

Mando frontal izquierda

Ith y corriente asignada de empleo AC-23A ≤690V A	Potencia asignada AC-23A 400/500/690V kW	Fusible Tamaño	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
32	15/18.5/22	DIN 000	3	OS32GD03P	1SCA115189R1001	246,72	C	1
			4	OS32GD04N2P	1SCA115193R1001	297,80	C	1
63	30/37/55	DIN 000	3	OS63GD03P	1SCA115207R1001	274,41	C	1
			4	OS63GD04N2P	1SCA115209R1001	342,53	C	1
125	55/75/110	DIN 000,00	3	OS125GD03P	1SCA115639R1001	332,60	B	1
			4	OS125GD04N2P	1SCA115877R1001	416,46	C	1
160	75/90/132	DIN 000,00	3	OS160GD03P	1SCA115399R1001	360,55	B	1
			4	OS160GD04N2P	1SCA115882R1001	529,51	C	1



OS63GD22N1P

Mando frontal centrado

32	15/18.5/22	DIN 000	3	OS32GD12P	1SCA114581R1001	247,92	C	1
			4	OS32GD22N1P	1SCA116728R1001	297,80	C	1
63	30/37/55	DIN 000	3	OS63GD12P	1SCA115227R1001	275,75	C	1
			4	OS63GD22N1P	1SCA116729R1001	342,53	C	1
125	55/75/110	DIN 000,00	3	OS125GD12P	1SCA115641R1001	334,23	A	1
			4	OS125GD22N1P	1SCA116730R1001	416,46	C	1
160	75/90/132	DIN 000,00	3	OS160GD12P	1SCA115643R1001	362,32	C	1
			4	OS160GD22N1P	1SCA116731R1001	493,42	C	1

Interruptores	Eje	Mando	Tornillería terminales
Ejes, Mandos y Tornillería incluidos como estándar			
OS32G...63G_	OXP6X161	OHB45J6	
OS125G...160G_	OXP6X161	OHB65J6	M8x25

Interruptores fusible OS

OS32G...OS160G

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OHB_

OSV_

OXP_

OA_G_

Señalización	Válido para mando	Diámetro eje mm	Longitud empuñadura mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos reenviados tipo empuñadura									
Indicación I-O/ON-OFF. Mando IP65 para montaje a puerta con tornillos no visibles desde el frontal. Doble aislamiento. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON (falseable por personal autorizado). El eje de prolongación debe pedirse por separado.									
I-O/ON-OFF	Frontal	6	65	Negro	OHB65J6	1SCA022380R9660	51,72	A	1
				Rojo-Amarillo	OHY65J6	1SCA022380R9820	51,72	A	1
				Acero inox.	OHM65L6	1SCA022739R1070	417,77	C	1
I-O-Test/ON-OFF-Test	Frontal	6	65	Negro	OHB65J6T	1SCA022399R8110	51,72	B	1
				Rojo-Amarillo	OHY65J6T	1SCA022456R9540	51,72	C	1
Mando directo tipo empuñadura									
Indicación TEST-OFF-ON/TEST-O-I. Bloqueable en posición O-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo en posición I-ON. Incluye eje y cubierta del mecanismo.									
Válido para OS32G...160G				Negro	OSV200BK	1SCA022779R7530	63,25	A	1

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud eje mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes							
OS32...160	6	130	OXP6X130	1SCA022057R0570	5,01	A	1
		161	OXP6X161	1SCA022067R1760	8,48	C	1
		210	OXP6X210	1SCA022295R6080	9,34	A	1
		290	OXP6X290	1SCA022042R6370	11,97	A	1
		360	OXP6X360	1SCA022042R6530	14,49	A	1
		430	OXP6X430	1SCA022056R6030	16,63	A	1

Válido para interruptores	Función	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares						
Señalización estado abierto/cerrado del interruptor. Bornes protegidos IP20, para cable sección 0,75...2x2,5 mm². Tensión de aislamiento=690V I_{th}=16A. AC15=6A/230V, 4A/400V, 2A/690V. Fijación rápida al interruptor.						
OS32G...160G	1 N.A.	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
	1 N.C.	OA3G01	1SCA022456R7410	21,25	A	1

Máx. 8 contactos auxiliares montables en el lateral con módulo OEA28 (consultar).
Máx. 4 contactos auxiliares montables entre los polos.

Interruptores fusible OS

OS32G...OS160G

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OSS_L_

Cubrebornes

Fijación rápida al interruptor. Para montaje superior o inferior. IP3X

Válido para interruptores	Polos	Protección total Cantidad piezas	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OS100G...160G	Unipolar alto	6	gris	OSS160GG1L/3	1SCA114764R1001	35,92	A	1
		8	gris	OSS160GG1L/4	1SCA114765R1001	46,67	A	1
	Unipolar bajo	6	gris	OSS160GG1S/3	1SCA114766R1001	33,57	A	1
		8	gris	OSS160GG1S/4	1SCA114767R1001	45,08	A	1

Para la protección total de cada interruptores se requieren 2 unidades de la referencia escogida.

OFM_

Monitor electrónico de fusión de fusibles

Permite monitorizar el estado de los fusibles.
Incluye contactos 1 N.A.+1 N.C. Fijación rápida al interruptor OS. Válido para interruptores OS32...160.
No requiere alimentación auxiliar externa. Total capacidad de operación incluso con desequilibrio de fases.
Actúa con todos los fusibles estándar, no requiere fusibles con percutor reduciendo así los costes totales.
Rearme automático después de cambiar los fusibles fundidos.

Tensión 100...260VAC	OFS260	1SCA022716R0180	198,77	C	1
Tensión 380...690VAC	OFS690	1SCA022715R9920	196,87	B	1
Tensión 48...110VDC	OFD110EA ◎	1SCA121775R1001	226,84	C	1
Tensión 110...500VDC	OFD500EA ◎	1SCA121776R1001	279,88	C	1
Kit 6 terminales faston para cable 2,8-0,8	OFMZX2	1SCA022475R9910	12,88	C	1

OFMZX2

OESAZW2

Descripción	Distancia entre ejes mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios para combinación de interruptores						
Las levas de unión están provistas con agujeros que permiten diferentes distancias entre ejes. Las combinaciones de interruptores pueden estar montadas en disposición tanto horizontal como vertical.						
Para realizar interruptores de 6 y 8 polos	45 + (0...13) x 15	OESAZW2	1SCA022078R1600	356,58	C	1
Para realizar un conmutador I-O-II	210 + (0...18) x 20	OTZW25	1SCA022778R6920	452,22	C	1

OESAZW2 Para maniobrar simultáneamente dos interruptores mediante un único mando y poder realizar interruptores de 6 y 8 polos. Incluye 2 ejes y un mando IP65 tipo OHB145J12 con señalización I-O/ON-OFF. Válido para OS32G...OS160G.
OTZW25 Válido para OS32G...OS160G.

◎ = Novedad.

Interruptores fusible OS

Datos Técnicos

OS200...1250

Datos técnicos conformes con IEC 60947-3

		Tamaño Tipo	A	200 OS200_	250 OS250_	400 OS400_	630 OS630_	800 OS800_	1250 OS1250_
Tensión asignada de aislamiento y tensión asignada de empleo AC-20 y DC-20	Grado de contaminación 3		V	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez dieléctrica		50Hz 1min.	kV	10	10	10	10	10	10
Tensión asignada soportada a impulso			kV	12	12	12	12	12	12
Corriente térmica asignada en ambiente 40°C / máxima potencia disipada por fusible		Al aire	A / W	200/17	250/23	400/45	630/60	800/65	1250/110
		En envolvente	A / W	200/15	250/20	400/30	570/50	720/55	1000/85
...con una sección mínima de conductor		Cu	mm^2	95	120	240	2×185	2×240	2×400
Declasamiento, montaje de los fusibles en posición horizontal	Al aire o con envolvente ventilado		%	0	0	4	0	4	4
	En envolvente		%	5	5	8	5	8	8
Declasamiento a 60°C	Al aire / En envolvente		%	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Corriente asignada de empleo, AC-21A		≤500V	A	200	250	400	630	800	1250[1]
		690V	A	200	250	400	630	800	1250[1]
Corriente asignada de empleo, AC-22A		≤500V	A	200	250	400	630	800	1250[1]
		690V	A	200	250	400	630	800	1250[1]
Corriente asignada de empleo, AC-23A		≤500V	A	200	250	400	630	800	1000[1]
		690V	A	200	250	400	630	800	1000[1]
Corriente asignada de empleo / polos en serie DC-21A...23A		≤220V	A	200/1	250/1	400/2	630/1[1]	800/1[1]	
		440V	A	200/2	250/2	400/3[1]	630/2[1]	800/2[1]	
		660V	A	200/3	250/3	400/4[1]	630/3[1]	720/3[1]	
		750V	A	180/4	230/4	400/4[1]	630/4[1]	720/4[1]	
		880V	A	180/4	230/4		630/4[1]	720/4[1]	
Potencia asignada de empleo AC-23	Estos valores son orientativos y pueden variar según el fabricante de los motores	230V	kW	60	75	132	200	250	315
		400V	kW	110	140	220	355	450	560
		415V	kW	110	145	230	355	450	560
		500V	kW	132	170	280	450	560	710
		690V	kW	200	250	400	630	710	1000
Poder asignado de corte, AC-23		≤500V	A	1600	2000	3200	6400	6400	8000
		690V	A	1600	2000	3200	6400	6400	8000
Corriente asignada de cortocircuito condicional (R.M.S.) y tamaño fusible correspondiente corriente cortada limitada (cut-off) corriente de cresta	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_	80 kA, 415V	kA	35	40,5	59	77	77	89
		gG/aM	A	250/200	355/315	500/500	800/800	800/800	1250/1250
		100kA, 500V	kA	37,5	37,5	63,5	83	83	105
		gG/aM	A	250/200	250/250	500/500	800/800	800/800	1250/-
		80 kA, 690V	kA	25	32,5	46	55	55	88
		gG/aM	A	160/	200/250	315/400	500/630	500/630	1000/1000
La corriente cortada limitada hace referencia a valores indicados por fabricantes de fusibles (ensayo monofásico conforme a IEC-60269)	I_p (R.M.S.) Máx. OFA_ tamaño fusible	50kA, 415V	kA	28	28	44	67	67	90
		gG/aM	A	200/200M315	250/200M315	400/400M500			
		80kA, 690V	kA	28	28	48	55	55	109
		gG/aM	A	200/200M250	250/200M250	400/400M450			1250/-
Corriente asignada de corta duración admisible, 1s.	Valor eficaz (R.M.S.) - I_{cw}		kA	8	8	14	18	18	40
Potencia disipada / polo	A la corriente asignada, sin fusibles		W	8	13	30	46	75	75
Durabilidad mecánica	Dividir por dos para ciclos de maniobra		Oper.	20.000	20.000	16.000	10.000	10.000	6.000
Tipo fusibles, IEC 60269-2	Sec. I DIN 43620			0	0-1	0-2	3	3	4,4 a
	Sec II, BS88			B1-B2	B1-B3[2]	B1-B4[3]	C1-C2	C1-C3	D1
	Tamaño / Distancia		mm	M6/111	M8/111	M8/111	M10/133, 184	M10/133, 184	2×M12/149
Peso sin accesorios	Versión 3-polos		Kg	2,6	3,1	5,7	11,5	11,5	29,0
Tamaño terminales	Rosca métrica (diámetro × longitud)		mm	M8x25	M10x30	M10×30	M12×40	M12×40	M12×50
Par de apriete de los terminales	Se precisa llave dinamométrica		Nm	15-22	30-44	30-44	50-75	50-75	50-75
Par de apriete de los tornillos portafusibles			Nm	4	5	20	M10:30 M12:40	M10:30 M12:40	M12:40
Par de accionamiento del mando	Para interruptor versión 3-polos		Nm	7	7	19	38	38	65

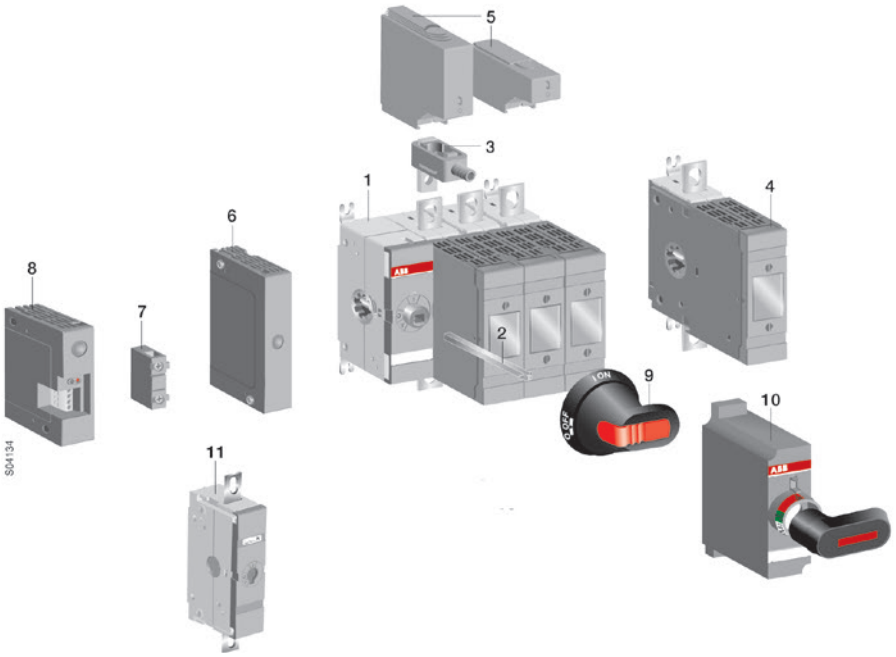
1) Categoría B
2) Tamaño máximo del cuerpo del fusible 52 mm.
3) Tamaño máximo del cuerpo del fusible 62 mm.

Interruptores fusible OS

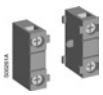
Tabla de selección

OS200...1250

OS200...OS1250



1 Interruptores fusible OS
2 Eje
3 Terminales para cables
4 Cuarto polo
5 Cubrebornes
6 Módulo para contactos auxiliares
7 Contacto auxiliar
8 Monitor de fusibles
9 Mando tipo empuñadura
10 Mandos para montaje directo
11 Puentes de neutro desmontables

Tamaño		200	250	400	630	800	1250
Tipo		OS200_	OS250_	OS400_	OS630_	OS800_	OS1250_
Mandos IP65	⑨	OH_65J6 Negro / Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O		OH_95...275J12 Negro / Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O	OH_125...275J12 Negro / Rojo-Amarillo ON-OFF/I-O		
	⑩	OSV_250_ Negro / Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON/TEST-O-I		OSV_400_ Negro / Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON/TEST-O-I	OSV_800_ Negro / Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON/TEST-O-I		OSV_1250_ Negro / Rojo-Amarillo TEST-OFF-ON/TEST-O-I
Ejes	②	OXP6X_ Diámetro 6 mm Longitudes desde 161 hasta 290 mm		OXP12X_ Diámetro 12 mm Longitudes desde 250 hasta 535 mm			
Contactos auxiliares	⑦ 	OA_G_ 1N.A. / 1N.C. Grado de protección IP20					
Módulo para contactos auxiliares	⑥	OEA28 1N.A. / 1N.C. Montaje a la izquierda del interruptor					
Cuarto polo	④	OSP200_	OSP250 _	OSP400_	OSP800 _		OSP1250 _
Cubrebornes	⑦	OSS200_L_ OSS200_S_	OSS250_L_ OSS250_S_ Altos Bajos	OSS400_L_ OSS400_S_ Altos Bajos	OSS800_L_ OSS800_S_ Altos Bajos		OSS1250_L_ OSS1250_S_ Altos Bajos
Monitor de fusibles	⑧	OFS_					

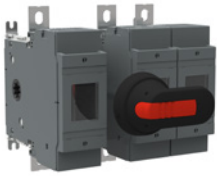
Interruptores fusible OS

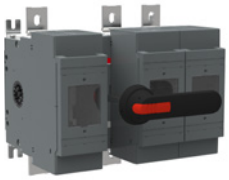
OS200...1250

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OS160GD03P

OS800D03N3P


OS250D12P


OS80012P

OS200...800 con mando frontal reenviado

Incluyen mando IP65, con indicación ON-OFF/I-O y eje como estándar. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON (falseable por personal autorizado). El eje es de tipo telescópico y ajustable para diferentes profundidades de instalación (el eje no requiere mecanizado).

Corriente asignada AC-20...22 ≤690V A	Potencia asignada AC-23 400/500/690V kW	Fusible	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mando Frontal Izquierda								
200	110/132/200	DIN / 00 (NH)	3	OS200DZ03P	1SCA022797R3440	502,20	C	1
			4[2]	OS200DZ04N2P	1SCA022820R9230	628,63	C	1
		DIN / 0 (NH)	2	OS200D02P	1SCA022759R9220	542,75	C	1
			3	OS200D03P	1SCA022709R9500	499,75	C	1
			3+N[1]	OS200D03N3P	1SCA022749R8710	603,93	C	1
			4[2]	OS200D04N2P	1SCA022709R9680	705,13	C	1
			4[3]	OS200D04FP	1SCA022725R4750	783,55	C	1
250	145/170/250	DIN / 0-1 (NH)	2	OS250D02P	1SCA022760R0170	609,32	C	1
			3	OS250D03P	1SCA022719R0090	619,54	C	1
			3+N[1]	OS250D03N3P	1SCA022749R9430	705,09	C	1
			4[2]	OS250D04N2P	1SCA022719R2380	744,47	C	1
			4[3]	OS250D04FP	1SCA022726R8620	918,13	C	1
400	230/280/400	DIN / 0-2 (NH)	2	OS400D02P	1SCA022811R2740	902,26	C	1
			3	OS400D03P	1SCA022719R0250	938,81	A	1
			3+N[1]	OS400D03N3P	1SCA022753R9320	1.174,81	C	1
			4[2]	OS400D04N2P	1SCA022719R2460	1.030,38	C	1
			4[3]	OS400D04FP	1SCA022753R7110	1.189,50	C	1
630	355/450/630	DIN / 3 (NH)	3	OS630D03P	1SCA022825R2830	1.661,29	A	1
			3+N[1]	OS630D03N3P	1SCA100858R1001	1.970,03	C	1
			4[2]	OS630D04N2P	1SCA022825R4290	1.817,51	C	1
			4[3]	OS630D04FP	1SCA022825R4610	2.336,97	C	1
800	450/560/710	DIN / 3 (NH)	3	OS800D03P	1SCA022825R4880	2.330,52	C	1
			3+N[1]	OS800D03N3P	1SCA100859R1001	2.584,80	C	1
			4[2]	OS800D04N2P	1SCA022825R5180	2.626,20	C	1
			4[3]	OS800D04FP	1SCA022825R5000	3.099,54	C	1
1250	560/710/1000	DIN / 4 (NH)	3	OS1250D03P	1SCA105475R1001	3.718,43	C	1
			3+N[1]	OS1250D03N3P	1SCA107932R1001	4.548,75	C	1
			4[2]	OS1250D04N2P	1SCA105248R1001	4.702,14	C	1
			4[3]	OS1250D04FP	1SCA105473R1001	4.796,06	C	1
Mando Frontal Centrado								
200	110/132/200	DIN / 00 (NH)	3	OS200DZ12P	1SCA022820R9150	497,35	C	1
		DIN / 0 (NH)	3	OS200D12P	1SCA022721R3050	497,35	C	1
			4[2]	OS200D22N2P	1SCA022721R3130	629,96	C	1
250	145/170/250	DIN / 0-1 (NH)	3	OS250D12P	1SCA022726R8380	616,51	C	1
			4[2]	OS250D22N2P	1SCA022726R8460	737,24	C	1
400	230/280/400	DIN / 0-2 (NH)	3	OS400D12P	1SCA022753R3800	934,27	C	1
			4[2]	OS400D22N2P	1SCA022753R1770	1.025,37	C	1
630	355/450/630	DIN / 3 (NH)	3	OS630D12P	1SCA022825R3810	1.653,23	C	1
			4[2]	OS630D22N2P	1SCA022825R4450	1.799,88	C	1
800	450/560/710	DIN / 3 (NH)	3	OS800D12P	1SCA022825R5340	2.319,22	C	1
			4[2]	OS800D22N2P	1SCA022825R5510	2.600,68	C	1
1250	560/710/1000	DIN / 4 (NH)	3	OS1250D12P	1SCA105246R1001	3.682,35	C	1
			4[2]	OS1250D22N2P	1SCA107933R1001	4.656,47	C	1

Interruptores	Eje	Mando	Tornillería terminales
Ejes, Mandos y Tornillería incluidos como estándar			
OS200_P	OXP6X210	OHB65J6	M8×25
OS250_P	OXP6X210	OHB65J6	M10×30
OS400_P	OXP12X250	OHB95J12	M10×30
OS630...800_P	OXP12X280	OHB145J12	M12×40
OS1250_P	OXP12X395	OHB200J12P	M12×50

1) Incluye un puente de neutro desmontable integrado en el mecanismo.
2) Ubicación del cuarto polo en el lado derecho del interruptor, cuarto polo no protegido.
3) Cuarto polo con fusible, adaptador para fusible.

Interruptores fusible OS

OS200...1250

OS250D03K

Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Corriente asignada AC-20...22 ≤690V A	Potencia asignada AC-23 400/500/690V kW	Fusible	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mando Directo a la Izquierda								
200	110/132/200	DIN / 0 (NH)	3	OS200D03K	1SCA022764R7130	571,91	C	1
			4[2)]	OS200D04N2K	1SCA022768R7430	764,51	C	1
250	145/170/250	DIN / 0-1 (NH)	3	OS250D03K	1SCA022763R6360	705,53	B	1
			4[2)]	OS250D04N2K	1SCA022763R6440	847,82	C	1
400	230/280/400	DIN / 0-2 (NH)	3	OS400D03K	1SCA022779R5410	971,96	C	1
			4[2)]	OS400D04N2K	1SCA022763R7250	1.123,04	C	1
630	355/450/630	DIN / 3 (NH)	3	OS630D03K	1SCA108704R1001	1.683,28	C	1
			4[2)]	OS630D04N2K	1SCA108705R1001	2.142,71	C	1
800	450/560/710	DIN / 3 (NH)	3	OS800D03K	1SCA108725R1001	2.218,40	C	1
			4[2)]	OS800D04N2K	1SCA108722R1001	2.837,13	C	1
1250	560/710/1000	DIN / 4 (NH)	3	OS1250D03K	1SCA108718R1001	3.932,60	C	1
			4[2)]	OS1250D04N2K	1SCA108719R1001	4.878,21	C	1

Interruptores	Eje	Mando	Tornillería terminales
Ejes, Mandos y Tornillería incluidos como estándar			
OS200_K	–	OSV250DK	M8×25
OS250_K	–	OSV250DK	M10×30
OS400_K	–	OSV400DK	M10×30
OS630...800_K	–	OSV800DK	M12×40
OS1250_K	–	OSV1250DK	M12×50

2) Ubicación del cuarto polo en el lado derecho del interruptor, cuarto polo no protegido.

Interruptores fusible OS

OS200...1250

OHY65J_

OH_65J_

OHB_12_

OHM_

OSV_

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Válido para interruptores	Diámetro eje mm	Longitud empuñadura mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Mandos reenviados tipo empuñadura								
Mando para montaje a puerta con tornillos no visibles desde el frontal. Doble aislamiento. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3) y con bloqueo puerta en posición I-ON (falseable por personal autorizado). El eje de prolongación debe pedirse por separado.								
IP65 con indicación ON-OFF / I-O								
OS200...250	6	65	Negro	OHB65J6	1SCA022380R9660	51,72	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY65J6	1SCA022380R9820	51,72	A	1
OS400	12	95	Negro	OHB95J12	1SCA022381R0830	54,05	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY95J12	1SCA022381R1050	54,05	A	1
OS400...1250	12	125	Negro	OHB125J12	1SCA022381R1560	65,87	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY125J12	1SCA022381R1720	65,87	A	1
		145	Negro	OHB145J12	1SCA022381R2110	67,06	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY145J12	1SCA022381R2370	67,06	A	1
		175	Negro	OHB175J12	1SCA022381R2450	71,01	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY175J12	1SCA022381R2700	71,01	B	1
		274	Negro	OHB274J12	1SCA115920R1001	181,72	B	1
			Rojo-Amarillo	OHY274J12	1SCA115919R1001	169,96	B	1
		2×200	Negro	OHB200J12P	1SCA022865R9510	151,34	A	1
			Rojo-Amarillo	OHY200J12P	1SCA101587R1001	151,34	B	1
IP65 con indicación TEST-OFF-ON / TEST-O-I								
OS200...250	6	65	Negro	OHB65J6T	1SCA022399R8110	51,72	B	1
			Rojo-Amarillo	OHY65J6T	1SCA022456R9540	51,72	C	1
OS400	12	95	Negro	OHB95J12T	1SCA022736R1750	54,05	B	1
			Rojo-Amarillo	OHY95J12T	1SCA022736R1910	54,56	C	1
IP66, ACERO INOXIDABLE con indicación ON-OFF / I-O								
OS200...250	6	65	Acero inox.	OHM65L6	1SCA022739R1070	417,77	C	1
OS400...800	12	125	Acero inox.	OHM125L12	1SCA022739R1150	493,73	C	1
		175	Acero inox.	OHM175L12	1SCA022739R1230	569,69	C	1
		275	Acero inox.	OHM275L12	1SCA022832R4840	721,62	C	1
Mandos directos tipo empuñadura								
Indicación TEST-O-I / TEST-OFF-ON. Bloqueable en posición 0-OFF mediante candado (máx. 3).								
OS200...250D_K			Negro	OSV250DK	1SCA022763R3510	68,33	A	1
			Rojo-Amarillo	OSVY250DK	1SCA022778R6500	66,39	C	1
OS400D_K			Negro	OSV400DK	1SCA022763R4230	77,62	B	1
			Rojo-Amarillo	OSVY400DK	1SCA022779R5590	78,37	C	1
OS630...800D_K			Negro	OSV800DK	1SCA107794R1001	122,82	B	1
			Rojo-Amarillo	OSVY800DK	1SCA108703R1001	124,01	C	1
OS1250D_K			Negro	OSV1250DK	1SCA107797R1001	166,70	C	1
			Rojo-Amarillo	OSVY1250DK	1SCA108702R1001	168,31	C	1

Interruptores fusible OS

OS200...1250

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OXP6X_

OXP12_

Válido para interruptores	Longitud eje mm	mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes para mandos reenviados							
Ejes de diámetro 6 mm							
OS200...250	161	160...205	OXP6X161	1SCA022067R1760	8,48	C	1
	210	189...254	OXP6X210	1SCA022295R6080	9,34	A	1
	290	269...334	OXP6X290	1SCA022042R6370	11,97	A	1
Ejes de diámetro 12 mm							
OS400	250	230...325	OXP12X250	1SCA022325R6980	22,52	A	1
	280	260...355	OXP12X280	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	305...400	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	375...470	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	445...540	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	515...610	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1
OS630...800	280	258...382	OXP12X280	1SCA022137R5140	23,26	A	1
	325	303...427	OXP12X325	1SCA022042R5810	24,75	A	1
	395	373...497	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	443...567	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	513...637	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1
OS1250	395	371...500	OXP12X395	1SCA022042R5990	32,41	A	1
	465	441...570	OXP12X465	1SCA022042R6020	33,23	A	1
	535	511...640	OXP12X535	1SCA022042R6110	44,23	B	1

OETLZX95

OETLZK19

Válido para eje de diámetro mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Manguitos extensión de eje					
Para la extensión de eje de un accesorio de combinación.					
12	OETLZX95	1SCA022083R5620	76,03	A	1
Adaptadores para manguitos extensión de eje					
Adaptadores para colocar en el interior de OETLZX95 para conectar ejes de distintos tamaños.					
6	OETLZK19	1SCA022093R1850	41,66	C	1

OA_G_

OEA28

Función	Grado de protección	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares						
Montaje en el interior del interruptor: OS200...250: Máx. 4 contactos de test ó 2 contactos de test + 2 contactos de indicación de test. OS315...800: Máx. 4 contactos de test + 4 contactos de indicación de test. OS1250: Máx. 8 contactos de test + 4 contactos de indicación de test. Montaje en el lado izquierdo del interruptor (opcional): OS200...1250: Máx. 8 contactos auxiliares con el módulo OEA28. Los contactos de test pueden ser utilizados también como contactos auxiliares estándar. Los contactos auxiliares son del tipo apertura anticipada. Los contactos auxiliares para los tipos 3+N sólo pueden usarse con el módulo OEA28.						
1 N.A.	IP20	OA1G10	1SCA022353R4970	21,25	A	1
1 N.C.	IP20	OA3G01	1SCA022456R7410	21,25	A	1
Módulo para contactos auxiliares						
Válido para OS200...800. Máx. 8 contactos auxliares adicionales a los de montaje en el interior del mecanismo.						
Montaje con tornillos en el lateral izquierdo del interruptor		OEA28	1SCA022714R8810	58,57	A	1

Interruptores fusible OS

OS200...1250

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OSP

Cuarto polo
Montaje en ambos laterales del interruptor.

Válido para interruptores	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cuarto polo para fusible					
OS200_ (2 y 3 polos)	OSP200D	1SCA022735R8960	131,85	C	1
OS250_ (2 y 3 polos)	OSP250D	1SCA022735R9340	140,88	C	1
OS400_ (2 y 3 polos)	OSP400D	1SCA022770R3220	225,70	C	1
OS630...800_ (3 polos)	OSP800D	1SCA100433R1001	907,14	C	1
OS1250_ (3 polos)	OSP1250D	1SCA107946R1001	1.189,41	C	1
Cuarto polo con puente de neutro					
OS200_ (3 polos)	OSP200N	1SCA022735R8700	131,85	C	1
OS250_ (3 polos)	OSP250N	1SCA022735R9260	140,88	C	1
OS400_ (3 polos)	OSP400N	1SCA022770R3490	225,70	C	1
OS630...800_ (3 polos)	OSP800N	1SCA100432R1001	907,14	C	1
OS1250_ (3 polos)	OSP1250N	1SCA107943R1001	1.189,41	C	1

OXN_

Puentes de neutro desmontables
Montaje en ambos laterales del interruptor.

	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Montaje en el lateral del interruptor o en la placa base					
OS200...250	OXN250	1SCA022752R9950	102,89	C	1
OS400	OXN400	1SCA022770R3060	176,48	C	1
OS630...800	OXN800S	1SCA022831R4880	181,46	C	1
OS1250 (3 polos)	OXP1250S	1SCA104163R1001	496,03	C	1

OFAW_

	Tamaño terminal (A×P)* mm	Diámetro tornillo mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Puentes de pletina							
OS200...250			OFAW1	1SCA022003R9760	68,60	C	1
OS400			OFAW2	1SCA022003R9840	73,25	C	1
OS630...800			OFAW3	1SCA022003R9920	84,64	C	1

OFS

Tensión asignada [Vac]	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Monitor de fusibles					
Incluye contactos auxiliares 1 N.A. + 1 N.C. Montaje a presión en el interruptor fusible. Válido para OS200...1250.					
100...260	OFS260	1SCA022716R0180	198,77	C	1
380...690	OFS690	1SCA022715R9920	196,87	B	1
6 terminales tipo faston 110-032 para cable 2,8-0,8	OFMZX2	1SCA022475R9910	12,88	C	1

OFMZX2

Prestaciones del OFS
No es necesaria una alimentación auxiliar externa.
Total capacidad de operación incluso con desequilibrio de fases.
Actúa con todos los fusibles estándar, no se requieren fusibles con percutor reduciendo así los costes totales.
Se rearma automáticamente después de cambiar los fusibles fundidos.

Interruptores fusible OS

OS200...1250

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Válido para interruptores	Número de polos	Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Indicadores de fusión de fusibles (DPMM)							
Es necesario utilizar fusibles con percutor.							
OS200...800-D (3 polos)			OSZX3	1SCA101224R1001	210,61	B	1
OS200...800-D (4 polos)			OSZX4	1SCA101225R1001	236,40	B	1

OSS_L_

Cubrebornes

Fijación rápida, IP3X. Plástico color gris. Para la protección de un interruptor completo se necesitan 2 referencias.
Las versiones con disposición 3+N, el polo de neutro debe protegerse con una unidad de 3 polos más una unidad específica de polo de neutro. Cubrebornes transparentes disponibles bajo demanda.

Interruptores de 3 y 4 polos

OS200	3	Altos	OSS200G1L/3	1SCA022731R8910	35,31	B	1
		Bajos	OSS200G1S/3	1SCA022732R0130	34,08	C	1
	4	Altos	OSS200G1L/4	1SCA022731R9040	47,54	C	1
		Bajos	OSS200G1S/4	1SCA022732R0050	45,77	C	1
OS250	3	Altos	OSS250G1L/3	1SCA022731R9390	45,55	A	1
		Bajos	OSS250G1S/3	1SCA022731R9550	43,59	A	1
	4	Altos	OSS250G1L/4	1SCA022731R9470	60,24	B	1
		Bajos	OSS250G1S/4	1SCA022731R9630	57,55	C	1
OS400	3	Altos	OSS400G1L/3	1SCA022776R6650	55,54	A	1
		Bajos	OSS400G1S/3	1SCA022776R6900	53,03	A	1
	4	Altos	OSS400G1L/4	1SCA022776R6730	60,61	B	1
		Bajos	OSS400G1S/4	1SCA022776R7030	70,21	B	1
OS630...800	3	Altos	OSS800G1L/3	1SCA022776R7200	120,90	A	1
		Bajos	OSS800G1S/3	1SCA022776R7540	77,36	A	1
	4	Altos	OSS800G1L/4	1SCA022776R7380	151,15	B	1
		Bajos	OSS800G1S/4	1SCA022776R7460	96,69	C	1
OS1250	3	Altos	OSS1250G1L/3	1SCA107938R1001	150,75	C	1
		Bajos	OSS1250G1S/3	1SCA107939R1001	97,42	C	1
	4	Altos	OSS1250G1L/4	1SCA107940R1001	190,29	C	1
		Bajos	OSS1250G1S/4	1SCA107941R1001	121,80	C	1

OSS_S_

Polo de neutro en interruptores con disposición 3+N

OS200...250_N3_	1	Altos	OTS250G1L	1SCA022715R5340	14,21	C	1
		Bajos	OTS250G1S	1SCA022715R5260	13,44	C	1
OS400_N3_	1	Altos	OSS250G1L	1SCA022727R5080	17,90	C	1
		Bajos	OSS250G1S	1SCA022727R4940	16,68	C	1
OS630...800_N3_	1	Altos	OTS800G1L	1SCA022776R7710	23,88	C	1
		Bajos	OTS800G1S	1SCA022776R8010	22,95	C	1
OS1250_N3_	1	Altos	OTS1600G1L	1SCA106134R1001	58,04	C	1

OETLZW5

Accesorios de bloqueo

Leva de enclavamiento por cerradura de bloqueo: Castell, Lowe&Fletcher y Ronis.
Para adaptar los interruptores al sistema de enclavamiento por cerradura. La cerradura no está incluida.

OS400...800			OETLZW5	1SCA022052R3900	109,24	C	1

Tipo	Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Unidad de Monitorizacion					
Unidad para digitalizar los interruptores fusible, permitiendo la monitorización y control de los equipos. Con este códigos suministra el kit de montaje, sensores de temperatura e instrucciones de montaje.					
ITS2.1	Unidad de monitorización	1SEP622724R0001	1.061,18	C	1

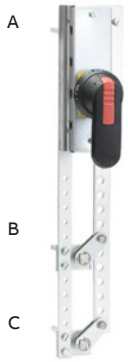
Tipo	Descripción	Código	Interruptor fusible OS
OA1G10	Contacto auxiliar OA1G10 para OT160...2500E y OS160...1250	1SCA022353R4970	X
OFMZX2	Conector OFMZX2 de medida de tensión con faston para OS160...630	1SCA022475R9910	X

Interruptores fusible OS

OS200...1250

Esta lista de precios incluye los accesorios más comunes del producto.
Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

OESAZW2
OETLZW9



OTZW26

OETLZW13

OETLZW14

Válido para interruptores	Diámetro del eje mm	Distancia entre ejes mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios para combinación de interruptores							
Para realizar interruptores de 6 y 8 polos							
Acoplamiento paralelo de interruptores de 3 y 4 polos para construir interruptores de 6 y 8 polos respectivamente. Ambos interruptores trabajan simultáneamente. Los diferentes taladros del accesorio permiten ajustar el eje para diferentes profundidades. Los interruptores se pueden montar tanto en disposición horizontal como vertical.							
OS200...250	6	45 + (0...13) × 15	OESAZW2	1SCA022078R1600	356,58	C	1
OS400	12	60 + (0...19) × 20	OETLZW9	1SCA022061R3300	215,94	C	1
Para realizar interruptores de bypass							
Una combinación de dos interruptores en paralelo con un tercer interruptor-conmutador para by-pass, por ejemplo un interruptor automático para mantenimiento. El accesorio by-pass puede ser usado conjuntamente con otro accesorio de combinación. Accesorio válido para conectar interruptores de 3 ó 4 polos.							
OS200...250	6	entre A y B: 210 + (0...9) × 20 entre A y C: 250 + (0...9) × 20	OTZW26	1SCA022778R7060	584,81	C	1
OS400	12	entre A y B: 210 + (0...18) × 20 entre A y C: 250 + (0...18) × 20	OETLZW13	1SCA022078R0460	602,38	C	1
Para realizar enclavamiento tipo interruptor conmutador							
Para realizar un enclavamiento mecánico entre 2 interruptores. Previene el cierre de un interruptor si el otro no está abierto.							
OS315...1250	12	500	OETLZW15	1SCA022081R9340	182,07	C	1

			Se puede usar el eje y el mando estándar de uno de los interruptores	
Kit de conversión	**Eje**	**Mando**	**Eje estándar**	**Mando estándar**
Ejes y Mandos incluidos como estándar para los kits de conversión				
OESAZW2	X 2 piezas	OHB145J12	–	–
OETLZW9	–	–	X	X
OTZW25	X 2 piezas	OHB95J12E011	–	–
OETLZW11	X 2 piezas	OHB145J12E011	–	–
OTZW26	X 3 piezas	OHB95J12E011	–	–
OETLZW13	X 3 piezas	YASDA6	–	–
OETLZW3	–	–	X	X
OETLZW14	–	–	X	X
OETLZW15	–	–	X	X

Interruptores fusible OS

OS para fusible ultra-rápidos aR

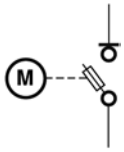
Tabla de selección para seccionadores OS y fusibles aR para semiconductores

Interruptors-fusible OS recomendado	Máxima Corriente admisible en el interruptor OS (en caja)	Disipación de potencia máxima del fusible permitida por el interruptor	Fusibles aR	
Tipo	**Ith (A)**	**W**	**Ie (A)**	**Referencia**
OS32G	32	7	10	170M1558D
OS32G	32	7	16	170M1559D
OS32G	32	7	20	170M1560D
OS32G	32	7	25	170M1561D
OS32G	32	7	32	170M1562D
OS125G	125	12	40	170M1563D
OS125G	125	12	50	170M1564D
OS125G	125	12	63	170M1565D
OS250	250	20	80	170M3811D
OS250	250	20	100	170M3812D
OS250	250	20	125	170M3813D
OS250	250	20	160	170M3814D
OS250	250	20	200	170M3815D
OS250	250	20	250	170M3816D
OS400	400	30	315	170M3817D
OS400	400	30	350	170M3818D
OS400	400	30	400	170M5808D
OS630	570	50	500	170M6808D
OS630	570	50	550	170M6809D
OS800	720	55	630	170M6810D
OS800	720	55	700	170M6811D

Las referencias dadas son para fusibles tipo aR hasta 690V de Cooper Busmann.
Los interruptor OS son para fusibles NH tamaño 000, 00, 0, 1, 2, 3 ó 4 (según rango de corrientes.)

Interruptores fusible motorizados OSM

OSM32...1250



OSM32...63_M_

OSM315...400_M_

OSM630...800_M_

OSM1250_M_

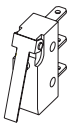
Esta lista de precios no incluye todos los códigos disponibles ni la versión UL del producto. Consulte con ABB o escanee el código QR para más información.

Ith y corriente asignada de empleo AC-22A ≤690V A	Potencia asignada AC-23 400/500/690V kW	Calibre de fusible	Número de polos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
OSM32...1250 con mando frontal directo								
Incluyen mando directo de plástico negro, IP65, con indicación I-O-II, eje, tornillería, clip para alojar el mando y conectores para los circuitos de control como estándar.								
32	15/18,5/22	000	3	OSM32GD3M230C	1SCA116664R1001	1.576,89	C	1
			4	OSM32GD4N2M230C	1SCA118822R1001	1.765,11	C	1
63	30/37/55	000	3	OSM63GD3M230C	1SCA116660R1001	1.657,70	C	1
			4	OSM63GD4N2M230C	1SCA118865R1001	1.767,52	C	1
125	55/75/110	000,00	3	OSM125GD3M230C	1SCA116674R1001	1.778,29	C	1
			4	OSM125GD4N2M230C	1SCA118828R1001	1.846,54	C	1
160	75/90/132	000,00	3	OSM160GD3M230C	1SCA116673R1001	1.877,45	C	1
			4	OSM160GD4N2M230C	1SCA118831R1001	2.032,25	C	1
200	110/132/200	0	3	OSM200D3M230C	1SCA104284R1001	2.084,77	C	1
			4	OSM200D4N2M230C	1SCA118836R1001	2.293,28	C	1
250	145/170/250	0-1	3	OSM250D3M230C	1SCA104295R1001	2.447,09	C	1
			4	OSM250D4N2M230C	1SCA118838R1001	2.691,76	C	1
400	230/280/400	0-2	3	OSM400D3M230C	1SCA104315R1001	3.215,24	C	1
			4	OSM400D4N2M230C	1SCA118842R1001	3.536,77	C	1
630	355/450/630	3	3	OSM630D3M230C	1SCA104518R1001	5.658,12	C	1
			4	OSM630D4N2M230C	1SCA118846R1001	6.223,96	C	1
800	450/560/710	3	3	OSM800D3M230C	1SCA104522R1001	6.081,00	C	1
			4	OSM800D4N2M230C	1SCA118847R1001	6.689,06	C	1
1250	560/710/1000	4	3	OSM1250D3M230C	1SCA112549R1001	8.288,74	C	1
			4	OSM1250D4N2M230C	1SCA118850R1001	9.117,57	C	1

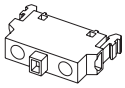
Datos técnicos motor	OSM32...63	OSM100...160	OSM200...250	OSM315...400	OSM630...800	OSM1250
Tensión de funcionamiento Un	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC	220...240V AC
Tensión de actuación	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un	0.85...1.1 × Un
Ángulo de actuación	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Tiempo de actuación 0-I	0,5-1,0s	0,5-1,0s	0,5-1,0s	0,5-1,2s	0,5-1,5s	0,8-2,0s
Corriente nominal	0,3A	0,3A	0,3A	0,5A	0,9A	1,4A
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura de trabajo	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C	–25 hasta +55 °C

Desconectadores fusible XLP

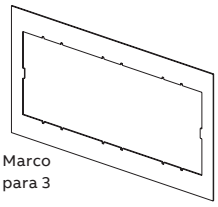
XLP 100...630A



Contacto auxiliar N.C./N.A.



Contacto auxiliar N.C. o N.A.



Marco para 3

Accesorio para enclavamiento a candado

Kit tornillos

I_{th} A	Norma fusible Tamaño	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Desconectadores-fusible 2 polos con frontal extraíble						
160	00	XLP00-2P-4BC	1SEP600114R0002	157,74	C	1
250	1	XLP1-2P-4BC	1SEP600117R0002	418,46	C	1
400	2	XLP2-2P-4BC	1SEP600123R0002	678,54	C	1
630	3	XLP3-2P-4BC	1SEP600127R0002	908,20	C	1
Se suministran con terminales integrados para cable de 1,5 a 35 mm². Múltiples terminales diferentes disponibles, consultar con ABB.						
Desconectadores-fusible 3 polos con frontal extraíble						
100	000	XLP000-6CC	1SEP201428R0001	142,07	A	1
160	00	XLP00-6BC	1SEP101890R0002	161,65	A	1
250	1	XLP1-6BC	1SEP101891R0002	428,92	A	1
400	2	XLP2-6BC	1SEP101892R0002	681,72	A	1
630	3	XLP3-6BC	1SEP101975R0002	930,67	C	1
Se suministran con terminales integrados para cable de 1,5 a 35 mm². Múltiples terminales diferentes disponibles, consultar con ABB.						
Desconectadores-fusible 4 polos con frontal extraíble						
160	00	XLP00-4P-8BC	1SEP600115R0002	318,26	C	1
250	1	XLP1-4P-8BC	1SEP600119R0002	1.034,50	C	1
400	2	XLP2-4P-8BC	1SEP600124R0002	1.402,92	C	1
630	3	XLP3-4P-8BC	1SEP600128R0002	1.617,27	C	1
Se suministran con terminales integrados para cable de 1,5 a 35 mm². Múltiples terminales diferentes disponibles, consultar con ABB.						

Descripción	Características	Válido para desconectador	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios							
Accesorios para desconectadores-fusible de 2 y 4 polos disponibles, consultar con ABB.							
Contacto auxiliar	N.C./N.A. 6A/150V	XLP000...3	XLP-CAUXNC-NA	1SEP407742R0001	25,19	C	1
	N.C. 10A/690V	XLP00...3	XLP-CAUXNC	1SEP407742R0002	25,19	C	1
	N.A. 10A/690V	XLP00...3	XLP-CAUXNA	1SEP407742R0003	25,19	C	1
Monitor electrónico de fusible		XLP00	XLP-MOEL00	1SEP101873R0007	356,14	C	1
		XLP1	XLP-MOEL1	1SEP101883R0007	459,77	C	1
		XLP2	XLP-MOEL2	1SEP101982R0007	622,17	C	1
		XLP3	XLP-MOEL3	1SEP101984R0007	692,37	C	1
Cubrebornes		XLP00	XLP-CUBR00	1SEP407793R0001	40,21	C	1
		XLP1	XLP-CUBR1	1SEP407793R0002	56,24	B	1
		XLP2 y 3	XLP-CUBR2-3	1SEP407952R0001	78,29	C	1
Marco para:	1 XLP000	XLP000	XLP-MARC1X000	1SEP407741R0001	15,34	C	1
	2 XLP000	XLP000	XLP-MARC2X000	1SEP407741R0002	22,16	C	1
	3 XLP000	XLP000	XLP-MARC3X000	1SEP407741R0003	28,34	C	1
	1 XLP00	XLP00	XLP-MARC1X00	1SEP407792R0001	30,62	C	1
	2 XLP00	XLP00	XLP-MARC2X00	1SEP407792R0002	38,74	C	1
	3 XLP00	XLP00	XLP-MARC3X00	1SEP407792R0003	48,99	C	1
	1 XLP1	XLP1	XLP-MARC1X1	1SEP407815R0001	44,86	C	1
	2 XLP1	XLP1	XLP-MARC2X1	1SEP407815R0002	61,16	C	1
	1 XLP2	XLP2	XLP-MARC1X2	1SEP407951R0001	51,01	C	1
	1 XLP3	XLP3	XLP-MARC1X3	1SEP407955R0001	77,47	C	1
Accesorio para enclavamiento candado		XLP00...3	XLP-ENCL00-3	1SEP407786R0001	22,16	C	1
Recambios							
Kit 3 Bridas (3-BC)	1,5-50 mm²	XLP00	XLP-BRID00	1SEP407733R0001	16,83	C	1
	16-95 mm²	XLP1	XLP-BRID1	1SEP407733R0002	22,16	C	1
	35-300 mm²	XLP2 y 3	XLP-BRID2-3	1SEP407953R0001	29,06	C	1

Desconectador fusible InLine II

Calibres para aplicaciones 800 VAC

La nueva generación InLine II ofrece el más alto nivel de seguridad personal durante el funcionamiento y las tareas de mantenimiento.

Principales ventajas
- Alto nivel de seguridad personal.
- Operación ON/OFF segura y fiable.
- Sustitución segura y sencilla de los enlaces fusible NH.
- Tornillos de los terminales universales.
- Instalación sencilla de transformadores de corriente.

Aplicaciones
- Cuadros de distribución
- Cuadros secundarios
- Aplicaciones solares – Combiner boxes AC
- Soluciones para industria
- Soluciones para el sector comercial

Características principales
- Disponible para 160 A, 250 A, 400 A y 630 A.
- Variantes de uno y de tres polos.
- Para aplicaciones verticales y horizontales.
- Diseñados para una distancia entre embarrados de 185 mm.
- Testeado según la norma EN/IEC 60947-3.

Desconectador fusible InLine II
Características técnicas

Datos técnicos

Tipo		ZLBM00	ZLBM1	ZLBM2	ZLBM3
Tamaño fusible NH/ HRC según IEC60269-2 e IEC 60269-1		00	1	1/2	2/3
Tensión asignada de empleo Ue		500 / 690 / 800	400 / 500 / 690 / 800	400 / 500 / 690 / 800	400 / 500 / 690 / 800
Corriente asignada de empleo Ie (A)		160 / 125 / 63	250 / 250 / 250 / 200	400	630 / 630 / 630 / 400
Tensión asignada de aislamiento Ui		1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso Uimp		8000	8000	8	8000
Corriente asignada de cortocircuito condicional Iq		100 / 100 / 30	100	100	100
Corriente asignada de corta duración admisible Icm		100 / 100 / 30	100	100	100
Categoría de utilización	400V	AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC- 23B
	500V	AC-23B	AC-22B	AC-22B	AC-22B
	690V	AC-22B	AC-21B	AC-21B	AC-21B
	800V	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B
Frecuencia asignada Hz		50/60	50/60	50/60	50/60
Potencia máxima disipada sin fusible W		33,4	36,20 / 37,8	52,20 / 55,50	91,30 / 97,20
Potencia máxima disipada por fusible		12	18 /23 / 32	28 / 34 / 45	40 / 48/ 60
Durabilidad eléctrica, ciclos de maniobra		200	200	200	200
Durabilidad mecánica, ciclos de maniobra		1400	1400	800	800
Grado de protección frontal de acuerdo IEC / EN 60529 - abierto		IP20	IP20	IP20	IP20
Grado de protección frontal de acuerdo IEC / EN 60529 - cerrado		IP30	IP30	IP30	IP30

Códigos de pedido

Número de polos	Ie 690V AC-22B A	Ie 800V AC-22B A	Tamaño fusible	Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1	250	200	1	ZLBM1-1P-M12	1SEP620011R1000	390,36	C	1
3	125	63	0	ZLBM00-3P-M8	1SEP620010R3000	312,33	B	1
	250	200	1	ZLBM1-3P-M12	1SEP620011R3000	423,75	B	1
	400	400	1,2	ZLBM2-3P-M12	1SEP620012R3000	532,53	C	1
	600	400	2,3	ZLBM3-3P-M12	1SEP620013R3000	819,24	B	1

Escanea el código QR para descubrir las soluciones.

TVOC-2
Monitor de arco interno

Índice

C03

5

2 Funcionalidades
3 Detalles de pedido
5 Datos técnicos

Monitor de arco interno TVOC-2

5

Funcionalidades

Monitor de Arco Interno
Con su concepto modular, el Monitor de Arco está diseñado para adaptarse a todos tipos y tamaños de sistema de distribución de baja y media tensión. Está diseñado de acuerdo a la seguridad funcional, y es SIL 2 - certificado según la norma IEC 61508 y IEC 62061, que concentra su atención completamente en la fiabilidad. Esto corresponde al nivel de rendimiento según la norma EN ISO 13849-1. Las funciones de seguridad son exclusivamente manejadas por el hardware. Además, el sistema, los registros de disparo y la interfaz de usuario son todos controlados por microprocesador.

El sistema puede ser configurado para disparar interruptores determinados, según el sensor de luz que detecta el arco interno.

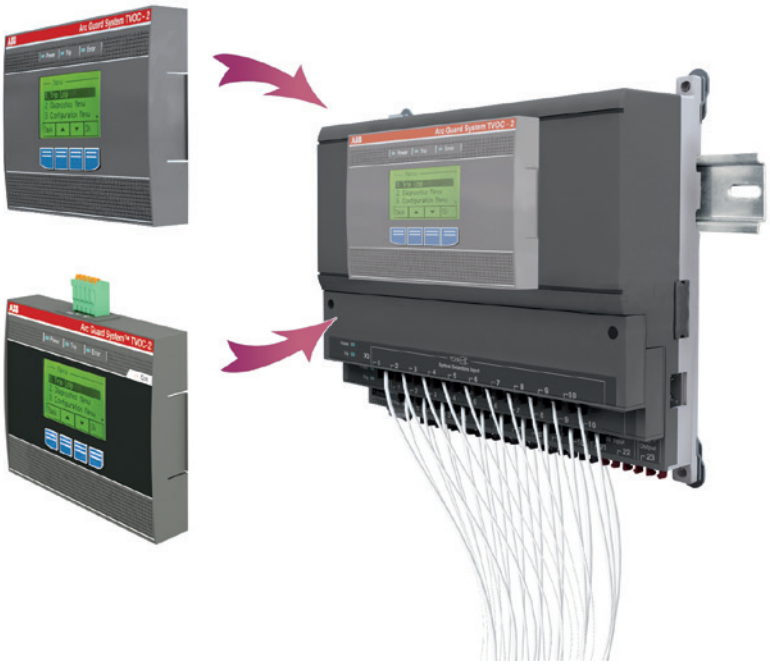
El circuito de disparo se cierra, incluso si la tensión desaparece por una falta por cortocircuito.

Conexiones
A todas las conexiones se acede desde la parte frontal del monitor de arco. Bornes enchufables permiten el cableado eléctrico antes de montar el TVOC-2 en el cuadro. Los contactos de disparo de estado sólido son de tipo IGBT, lo que garantiza un disparo rápido y fiable.

HMI (interfaz hombre-máquina)
- Maneja la configuración a través de un teclado y una pantalla de texto completo.
- Mantiene el registro de errores y la información de los disparos, también tras la pérdida de alimentación.
- El registro de errores y registro de disparo incluyen hora y fecha en tiempo real.
- TVOC-2 puede manejar dos HMI separadas: en la puerta del gabinete y en el dispositivo
- Incluye cable de tres metros.

Sensor y módulos de sensores
- Los sensores de fibra óptica no se ven afectados por el ruido eléctrico
- Los sensores pre-calibrados eliminan la necesidad de configuración manual
- Se pueden conectar hasta 30 detectores

Unidad sensora de corriente (opcional)
La Unidad sensora de corriente es un accesorio necesario solamente en aquellas aplicaciones específicas en donde la luz externa puede interferir en la detección.Las unidades sensoras de corriente están conectados con una fibra óptica usando la luz como señal para la corriente normal. En su ausencia, el sistema lo interpreta como una sobrecorriente y dispara en presencia de luz por razones de fiabilidad. Incorpora comunicación MODBUS RTU.



Conexiones del monitor de arco
3 contactos de disparo de estado sólido IGBT
2 relés de señalización de disparo
1 relé de supervisión interno(IRF)
2 entradas desde unidad sensora de corriente
1 salida a unidad sensolra de de corriente

Montaje
Sobre carril DIN
Sobre pared

Entradas detectores ópticos
1-10 en la unidad principal X1
1-10 en el módulo de ampliación X2
1-10 en el módulo de ampliación X3

HMI
Puede ser montado en la puerta
IP 54
HMI adicional disponible
Configuración fácil por menu

Instalación y puesta en marcha de sistemas de protección basados en monitor de arco
Instalamos sistemas de protección basados en monitor de arco, realizamos desde la ingeniería previa hasta la puesta en marcha del sistema. Para más información contactar con nuestro servicio postventa en el 901 76 00 65 marcando la opción 3 (Servicio Postventa) o enviando un correo a lp.service@es.abb.com

Monitor de arco interno TVOC-2

Detalles de pedido

C03

Monitor de arco

Unidad de extensión

TVOC-2-COM

Detector óptico con cable 1m

Descripción		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Monitor de arco interno						
Incluye un modulo HMI y accesorio de montaje a puerta						
Tensión de alimentación 100-240 V CC o CA 50-60 Hz		TVOC-2-240	1SFA664001R1001	5.119,44	C	1
Tensión de alimentación 24/48 V DC		TVOC-2-48	1SFA664001R1002	5.119,44	C	1
Monitor de arco interno con HMI y comunicación MODBUS						
Tensión de alimentación 100-240 V CC o CA 50-60 Hz		TVOC-2-240	1SFA664001R1003	5.482,92	C	1
Tensión de alimentación 24/48 V DC		TVOC-2-48	1SFA664001R1004	5.482,92	C	1
Módulo de expansión						
10 entradas ópticas		TVOC-2-E1	1SFA664002R1001	1.535,80	C	1
10 entradas ópticas especiales para detectores con cable de 60m		TVOC-2-E3	1SFA664002R3001	1.535,80	C	1
10 entradas ópticas solo para detectores supervisados (1)		TVOC-2-E6-S	1SFA664002R6001	2.019,74	C	1
HMI (Interfaz hombre máquina) adicional, la unidad TVOC-2 lo incorpora de serie		TVOC-2-H1	1SFA664002R1005	721,02	C	1
HMI (Interfaz hombre máquina con comunicación MODBUS) adicional, la unidad TVOC-2 lo incorpora de serie		TVOC-2-COM	1SFA664002R4001	757,04	C	1
Detectores ópticos						
Longitud del cable	1 m	TVOC-2-DP1	1SFA664003R1010	354,74	C	1
	2 m	TVOC-2-DP2	1SFA664003R1020	383,96	C	1
	4 m	TVOC-2-DP4	1SFA664003R1040	405,81	C	1
	6 m	TVOC-2-DP6	1SFA664003R1060	446,13	C	1
	8 m	TVOC-2-DP8	1SFA664003R1080	511,96	C	1
	10 m	TVOC-2-DP10	1SFA664003R1100	548,51	C	1
	15 m	TVOC-2-DP15	1SFA664003R1150	658,17	C	1
	20 m	TVOC-2-DP20	1SFA664003R1200	767,90	C	1
	25 m	TVOC-2-DP25	1SFA664003R1250	877,55	C	1
	30 m	TVOC-2-DP30	1SFA664003R1300	1.023,85	C	1
Detectores supervisados (2)						
Longitud del cable	4 m	TVOC-2-DP4-S	1SFA664003R2040	533,57	C	1
	6 m	TVOC-2-DP4-S	1SFA664003R2060	586,70	C	1
	10 m	TVOC-2-DP4-S	1SFA664003R2100	721,34	C	1
	15 m	TVOC-2-DP4-S	1SFA664003R2150	865,73	C	1
	30 m	TVOC-2-DP4-S	1SFA664003R2300	1.346,62	C	1

(1) El módulo de expansión TVOC-2-E6-S solo es compatible a partir de la versión 3.0.0 de software del TVOC-2.
(2) Sólo usar con el módulo de expansión TVOC-2-E6-S.

Monitor de arco interno TVOC-2

Detalles de pedido

C03

5

CSU-2

Sensor RC120-05

Cable fibra óptica
TVOC-2 – TVOC-2

Brida

Descripción		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Unidad sensora de corriente						
Unidad sensora de corriente Baja Tensión		CSU-2LV	1SFA664002R5001	2.813,07	C	1
Unidad sensora de corriente Media tensión		CSU-2MV (N)	1SFA664002R8001	3.029,49	C	1

Diámetro mm	Longitud cable m	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Sensores de corriente Rogowski para aplicaciones de Baja Tensión						
120	5	RC120-5	1SFA664005R1205	635,77	C	1
	10	RC120-10	1SFA664005R1210	699,32	C	1
	15	RC120-15	1SFA664005R1215	762,95	C	1
	30	RC120-30	1SFA664005R1230	890,07	C	1
200	5	RC200-5	1SFA664005R2005	706,44	C	1
	10	RC200-10	1SFA664005R2010	777,03	C	1
	15	RC200-15	1SFA664005R2015	847,70	C	1
	30	RC200-30	1SFA664005R2030	988,96	C	1

Nota: Para aplicaciones de media tensión, utilice los tipos de sensores de corriente KECA y KEVCD.
Por favor consulte la siguiente página para más información: https://new.abb.com/medium-voltage/apparatus/instrument-transformers-and-sensors-id/products/sensors-new

Cable de fibra óptica entre:
- TVOC-2 y CSU-2 (Monitor de acro y unidad sensora Corriente)
- CSU-2 y CSU-2 (Entre dos Unidades sensoras de Corriente)
- TVOC-2 y TVOC-2 (Entre 2 Monitores de Arco, Transfiriendo la señal de la Unidad Sensora de Corriente)

Longitud del cable	1 m	TVOC-2-OP1	1SFA664004R1010	274,23	C	1
	4 m	TVOC-2-OP4	1SFA664004R1040	347,34	C	1
	6 m	TVOC-2-OP6	1SFA664004R1060	383,96	C	1
	8 m	TVOC-2-OP8	1SFA664004R1080	438,82	C	1
	10 m	TVOC-2-OP10	1SFA664004R1100	493,62	C	1
	15 m	TVOC-2-OP15	1SFA664004R1150	621,56	C	1
	20 m	TVOC-2-OP20	1SFA664004R1200	694,70	C	1
	25 m	TVOC-2-OP25	1SFA664004R1250	804,42	C	1
	30 m	TVOC-2-OP30	1SFA664004R1300	950,78	C	1
Brida	1 set incl. 50 ud.	TVOC-2-MK1	1SFA664006R1001	140,80	C	1
Kit de montaje	600 mm		1SFA663006R1001	66,65	C	1
	800/1000 mm		1SFA663006R1002	90,51	C	1
Etiqueta	1 set incl.10 ud.		1SFA663005R1001	25,95	C	1
Soporte de montaje	1 set incl. 5 soportes y 10 brida		1SFA663006R1010	30,97	C	1

(N) = Novedad.

Monitor de arco interno TVOC-2

Datos técnicos

Entradas y salidas ópticas			
Detectores ópticos	10 entradas en el monitor de arco		
	10 entradas en el módulo de expansión X2 (opcional)		
	10 entradas en el módulo de expansión X2 (opcional)		
Señal de corriente desde unidad sensora de corriente	2 entradas: X1.21, X1.22 (óptico)		
Señal de corriente directa hacia otro monitor de arco	1 entrada: X1.23 (óptico)		

Contactos de dispara de interruptores (K4, K5, K6)			
Contactos de dispara de estado sólido	3 NA tipo IGBT		
Tensión nominal	250 V ca/cc		
Cierre y conducción por 0.2 s	30 A		
Cierre y conducción por 1 s 0.15% razón de trabajo	10 A		
Capacidad de ruptura	250 V	1.5 A	AC-15
	250 V	1 A	DC-13
	110 V	3 A	DC-13
	48 V	3 A	DC13
	Aislamiento reforzado entre los contactos por separado		
	Caída de tensión 5 V 30 A, 3 V 3 A, 2 V 10 mA		
	Corriente de estado OFF < 1 mA at 250 V 60 Hz		
	Corriente de carga min recomendada 10 mA		

Salidas de relé (K2, K3)			
Rearme manual o automático	2 contactos plateados en oro		
Tensión nominal	250 V ca/cc		
Conducción continua I_{th}	5 A		
Cierre y conducción por 0.2 s	30 A		
Cierre y conducción por 3 s 10% razón de trabajo	15 A		
Capacidad de ruptura	250 V	3 A	AC-15
	250 V	0.3 A	DC-13
	110 V	0.6 A	DC-13
	48 V	2 A	DC-13
	Aislamiento reforzado entre los contactos por separado		
	I_{th} = 5 A		
	Min carga de conmutación:		
	1 mA at 5 V con contactos no utilizados para corriente de conmutación		
	> 0.5 A si una carga inductiva / capacitiva se encuentra antes		

Relé interno de falta (IRF) señal (K1)			
Relé de supervisión interno	1 contacto plateado en oro		
Tensión nominal	250 V ca/cc		
Conducción continua I_{th}	5 A		
Cierre y conducción 3 s	8 A		
Capacidad de ruptura	250 V	1.5 A	AC-15
	250 V	0.15 A	DC-13
	110 V	0.3 A	DC-13
	48 V	0.5 A	DC-13
	Aislamiento reforzado entre los contactos por separado		
	I_{th} = 5 A		
	Min carga de conmutación:		
	1 mA at 5 V con contactos no utilizados para corriente de conmutación		
	> 0.5 A si una carga inductiva / capacitiva se encuentra antes		

Monitor de arco interno TVOC-2

Datos técnicos

Configuraciones e indicaciones	
ConexiwHMI en módulo base	1 salida RJ45 macho frontal
	1 salida RJ14 hembra lateral
Pantalla en HMI	52 x 26 mm LCD con retroalimentación 52x26mm
Teclado en HMI	4 botones
Señales LED en HMI	Alimentación, disparo, error
Señales LED en monitor de arco y módulo de extensión	Alimentación, disparo
Interruptores de configuración	8-pole DIP-switch frontales en el monitor de arco
Configuración (HMI)	Tiempo e idioma
Configuración (DIP switches)	Rearme auto o manual de K2 y K3
	Uso de CSU
	Configuración de disparo
Pantalla de información	Registro de disparo, módulos conectados, configuración actual, resultado de auto diagnostico y registro de errores

Tensión de alimentación	
Tensión nominal de empleo, U_s	100-240 V ca, 50-60 Hz
	100-250 V cc
Variación U_s	ca –20% - +10%
	cc –25% - +30%
Tensión nominal de empleo U_i	250 V con aislamiento reforzado
Tensión nominal de resistencia a impulso U_{imp}	4 kV
Fusible/MCB principal	Max. 10 A char. C/fuse 10 A gG
Consumo de potencia	5 W

Tiempo de reacción	
Desde la detección del arco hasta el disparo (contactos K4, K5, K6)	Aprox. 1 ms (según intensidad de iluminación)
Desde la detección del arco hasta la señal de indicación (relé K2, K3)	< 10 ms
Condición corriente de entrada a salida	< 0.4 ms

Tiempo de respuesta	
Posible disparo	< 15 ms de alimentación
Altitud	2000 m sobre el nivel del mar
Temperatura ambiente	–25 a +55°C
Grado de protección	IP20 Monitor de arco
	IP54 HMI frontal

Cable detectores	
Longitud máx.	30 m con monitor de arco y módulo de expansión – E1
	60 m con módulo de expansión -E3
Rango de temperatura de servicio	–25 a +70°C continuo
	–25 a +85°C por tiempos cortos
Mínimo radio admisible de flexión	45 mm después de la instalación
	10 mm durante la manipulación
intensidad de luz de fondo aceptable sin producir disparo	3000 Lux

Cable óptico	
Longitud máx.	30 m

Protección diferencial industrial

Índice

S05

2 Tabla para selección de aparatos de protección diferencial industrial
3 Relés diferenciales para transformadores TR
3 Relé diferencial RD3M
3 Relé diferencial RD3P
3 Transformadores TR
4 Relés diferenciales para transformadores WGC
4 Relé diferencial RG
4 Relé diferencial RGU-10
4 Unidad central diferencial CBS-4
5 Relés dif. con reconexión automática para transformadores WGC
6 Transformadores con relé diferencial integrado WGBU y WRU
6 Transformadores con relé dif. integrado con reconexión automática WRU-10

Tabla para selección de aparatos de protección diferencial industrial

Relé diferencial con transformador **SEPARADO**	Sin reconexión	Carril DIN	RD3M
			RD3M-48
			RD3P
			RD3P-48
			RG1M-0,3
			RGU-10
			RGU-10B
			CBS-4
		Panel	RGU-10[1]
			CBS-4[1]
	Con reconexión	Carril Din	RGU-10 MT
			RGU-10C MT
Relé diferencial con transformador **INTEGRADO** para transformadores WGBU y WRU	Sin reconexión	Carril Din	WRU-10
		Panel	WGBU 35
			WGBU 70
			WGBU 105
			WGBU 140
			WGBU 210
	Con reconexión	para contactores	WRU 10 RAL

[1] Con accesorio adicional M5ZZF11200000.

Relés diferenciales y transformadores

Serie RD

RD2

RD3M-48

RD3P-48

TR

Características Diámetro útil mm	Retardo seg.	Sensibilidad IΔn A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Relés diferenciales para transformadores TR							
Fijación carril DIN Sensible a corrientes de defecto alternas y continuas pulsantes tipo A. Conexión del transformador con "seguridad positiva". Contacto de salida 5A - 250V.							
RD2 – Relé de monitorización Consultar código y precio en el volumen 1.							
RD3M – Relé diferencial Fijación en carril DIN. Bornas con conexión extraíble para facilitar su instalación. Filtrado en frecuencias para evitar disparos intempestivos. Led de indicación de prealarma.							
Electrónico 230-400 Vca	0,06…10	0,03…30	RD3M	2CSJ202001R0002	296,43	A	1
Electrónico 12-48 Vca/cc	0,06…10	0,03…30	RD3M-48	2CSJ202001R0001	322,09	C	1
RD3P – Relé diferencial Fijación en carril DIN. Bornas con conexión extraíble para facilitar su instalación. Filtrado en frecuencias para evitar disparos intempestivos. Led de indicación de prealarma. Leds Indicadores de % de IΔ (20%, 40%, 60%, 80%).							
Electrónico 230-400 Vca	0,06…10	0,03…30	RD3P	2CSJ203001R0002	329,67	A	1
Electrónico 12-48 Vca/cc	0,06…10	0,03…30	RD3P-48	2CSJ203001R0001	412,97	C	1
TR – Transformadores válidos para gama RD Sugerencia para la correcta unión transformador - relé diferencial: Mediante hilos conductores aislados conectar el transformador toroidal a los correspondientes bornes del relé diferencial. Los cables, con una longitud máxima de 5 m y sección de 0,5 a 2,5 mm2 deben trenzarse entre ellos para evitar perturbaciones electromagnéticas inducidas y deben situarse lo más lejos posible tanto de los cables de potencia como de los conductores de mando de los relés de apertura del interruptor automático (YO o YU) o de la bobina del contactor.							
Ø30	cerrado		TRM	consultar código y precio en volumen 1			
Ø35	cerrado		TR1	2CSG035100R1211	137,24	A	1
Ø60	cerrado		TR2	2CSG060100R1211	224,53	A	1
Ø80	cerrado		TR3	2CSG080100R1211	254,37	A	1
Ø110	cerrado		TR4	2CSG110100R1211	347,66	A	1
	abierto		TR4/A	2CSG110200R1211	598,34	B	1
Ø160	cerrado		TR160	2CSG160100R1211	728,67	A	1
	abierto		TR160A	2CSG160200R1211	1.035,78	B	1
Ø210	cerrado		TR5	2CSG210100R1211	1.049,37	A	1
	abierto		TR5/A	2CSG210200R1211	1.380,51	B	1

Relés diferenciales y transformadores

Serie WG

RG1M-0,3

RGU-10

CBS-4

RS2RS

Características		Retardo seg.	Sensibilidad IΔn A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Relés diferenciales para transformadores WGC								
Alimentación auxiliar: 230 V 50/60Hz, disponibles también otras tensiones de alimentación. Protegidos contra corrientes armónicas, según Norma UNE 61008-1								
Inmunizados contra los riesgos de disparos intempestivos. Sensibles a corrientes de defecto alternas y continuas pulsantes. Tipo A								
Disparo instantáneo con sensibilidad ajustada a 30mA.								
RG - Relé diferencial								
Fijación carril DIN 46277 (EN 50022). Electrónico								
1 módulo		0,02	0,3	RG1M- 0,3	2CSJ339001R0202	167,18	A	1
RGU-10 - Relé diferencial con display								
Fijación carril DIN 46277 (EN 50022). Disponible accesorio M5ZZF11200000 para fijación a panel.								
Con display para la visualización de la corriente de fuga y leds de indicación de alarma/prealarma.								
Cuenta con certificación UL e IEC.								
Electrónico	230 V CA	0,02…10, INS, SEL	0,03…30	RGU-10	2CSJ331001R0202	354,25	A	1
	110 V CA			RGU-10 TA110Vca	2CSJ332001R0202	493,92	C	1
	24-125 V CC			RGU-10 TA24-125Vcc	2CSJ334001R0202	494,42	C	1
Electrónico con comunicación Modbus	230 V CA	INS, SEL 0,03		RGU-10C	2CSJ335001R0202	702,88	B	1
	24-125 V CC			RGU-10C 24VCC-125	2CSJ361006R0202	849,90	C	1
RGU-10B - Relé diferencial tipo B con display								
Fijación carril DIN 46277 (EN 50022).								
Con display para la visualización de la corriente de fuga y leds de indicación de alarma/prealarma.								
Compatible con los transformadores de protección serie WGC-TB								
Mide corrientes diferenciales en alterna, en continua o mixta, tipo B (IEC 60755)								
Electrónico		0,1..10s	0,1..3A	RGU-10B	2CSJ336001R0202	564,81	A	1
RGU-10 MT - fijación carril DIN								
N.o de reconexiones: programable. Tiempo entre reconexiones: programable.								
Tiempo de reset del contador de reconexiones: programable. Para reconexión ante un fallo por protección diferencial. Alta inmunidad. Display de visualización. Cuenta con certificación UL e IEC.								
Electrónico		0,02…10	0,1…30	RGU-10 MT	2CSJ355001R0202	611,36	C	1
Electrónico comunicación Modbus		0,02…10	0,1…30	RGU-10C MT	2CSJ356001R0202	776,15	C	1
CBS-4 - Unidad central diferencial								
Fijación carril DIN 46277 (EN 50022). Para la CBS-4 disponible accesorio M5ZZF11200000 para fijación a panel.								
Con display para la visualización de la corriente de fuga y leds de indicación de alarma/prealarma.								
4 entradas para transformadores WG; 4 salidas para la conexión de los elementos de corte:								
interruptores automáticos (con bobina de apertura o de mínima tensión) o contactores. Cuenta con certificación UL e IEC.								
Electrónico		0,02…10, INS, SEL	0,03…30	CBS-4	2CSJ341001R0202	922,23	A	1
Accesorios								
Conversor inteligente RS-232 / RS-485				RS2RS	M621411200000	543,66	C	1
Adaptador para montaje a panel del RGU-10 y CBS-4 (72 x 72 mm)					M5ZZF11200000	16,64	A	1

Relés diferenciales y transformadores

Serie WG

WGC35-180

WGC Rectangular

WGC-25-TB

Características Diámetro útil mm	Sensibilidad I∆n A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
WGC - Transformadores						
Sugerencia para la correcta unión transformador - relé diferencial: Mediante hilos conductores aislados conectar el transformador toroidal a los correspondientes bornes del relé diferencial. Los cables, con una longitud máxima de 5 m y sección de 0,5 a 1 mm2 deben trenzarse entre ellos para evitar perturbaciones electromagnéticas inducidas y deben situarse lo más lejos posible tanto de los cables de potencia como de los conductores de mando de los relés de apertura del interruptor automático (YO o YU) o de la bobina del contactor.						
Toroidales						
25 Ø		WGC 25	2CSG315001R0202	111,89	A	1
35 Ø		WGC 35	2CSG316001R0202	158,53	A	1
55 Ø		WGC 55	2CSG317001R0202	190,15	A	1
80 Ø		WGC 80	2CSG318001R0202	271,06	A	1
110 Ø		WGC 110	2CSG319001R0202	480,07	A	1
140 Ø		WGC 140	2CSG320001R0202	816,59	A	1
180 Ø		WGC180	2CSG321001R0202	1.367,46	A	1
Toroidales WG TB para RGU-10B						
20 Ø		WGS-20-TB	2CSG325001R0202	137,12	C	1
30 Ø		WGC-25-TB	2CSG358003R0202	178,67	C	1
35 Ø		WGC-35-TB	2CSG326001R0202	223,99	B	1
55 Ø		WGC-55-TB	2CSG327001R0202	344,59	B	1
80 Ø		WGC-80-TB	2CSG328001R0202	396,84	B	1
110 Ø		WGC-110-TB	2CSG359004R0202	710,18	B	1
140 Ø		WGC-140-TB	2CSG329001R0202	1.196,29	B	1
180 Ø		WGC-180-TB	2CSG330001R0202	2.015,57	C	1
Rectangulares						
115 × 220		WGC 105 × 220	2CSG322001R0202	2.789,16	A	1
150 × 350		WGC 150 × 350	2CSG323001R0202	5.391,75	A	1
200 × 500		WGC 200 × 500	2CSG324001R0202	6.882,46	A	1
Accesorios						
Fijación carril DIN para transformadores WGC			2CSG360005R0202	8,90	B	1

Transformadores con relé diferencial integrado

Serie WGBU

Serie WRU-10

WGBU

WRU-10

Relés diferenciales tipo WGBU y WRU-10
Alimentación auxiliar: 230 V 50/60Hz, disponibles también otras tensiones de alimentación. Protegidos contra corrientes armónicas, según Norma UNE 61008-1
Inmunizados contra los riesgos de disparos intempestivos. Sensibles a corrientes de defecto alternas y continuas pulsantes. Clase A.
Disparo instantáneo con sensibilidad ajustada a 30mA.

WGBU - Transformador toroidal con relé integrado

Características Diámetro útil mm	Retardo seg.	Sensibilidad IΔn A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
35 Ø	0...1	0,03...3	WGBU 35	2CSJ345001R0202	446,00	C	1
70 Ø	0...1	0,03...3	WGBU 70	2CSJ346001R0202	512,60	C	1
105 Ø	0...1	0,03...3	WGBU 105	2CSJ347001R0202	695,39	C	1
140 Ø	0...1	0,03...3	WGBU 140	2CSJ348001R0202	980,13	C	1
210 Ø	0...1	0,03...3	WGBU 210	2CSJ349001R0202	1.455,07	C	1

WRU-10 - Relés diferenciales con transformador incorporado (tipo A)
Alto aislamiento y alta inmunidad. Fijación a perfil DIN. Display de visualización. Dispositivo con tres relés de salida de contactos conmutados y dos simples programables. 3 módulos. Número de reconexiones, tiempo entre reconexiones y tiempo reset contador: programables.

28 Ø	0,02...10s, INS, SEL	0,03...3	WRU-10	2CSJ344001R0202	615,33	C	1

Relés diferenciales tipo WRU-10 con reconexión automática

WRU-10 RAL - Relés diferenciales con transformador incorporado y reconexión automática (tipo A)
Elemento de corte: contactor. Fijación a perfil DIN. Alta inmunidad. Display de visualización. Dispositivo con tres relés de salida de contactos conmutados y dos simples, programables. 3 módulos. Número de reconexiones, tiempo entre reconexiones y tiempo de reset contador: programables.

28 Ø	0,02...10 INS, SEL	0,03...3 0,03...30	WRU-10 RAL	2CSJ357002R0202	722,70	C	1

Sistemas de medida y control en instalaciones eléctricas

Índice

S06

2 Tabla para selección de analizadores de redes
3 M4M 20
4 M4M 30
5 M4M 2X
6 D1M
8 Conversores y adaptadores
9 Transformadores de intensidad CT

Analizadores de redes

Tabla para selección de analizadores de redes

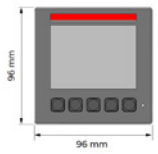
Tamaño	96 × 96 mm	96 × 96 mm	96 × 96 mm	3 Módulos	3 Módulos
Tipo de montaje	Panel		Carril DIN	Carril DIN	Carril DIN
	M4M 20	**M4M 30**	**M4M 2X**	**D1M15**	**D1M20**
	página 7/3	página 7/4	página 7/5	página 7/6	página 7/7
Características de medida					
MID	Opcional	Opcional			
Trifásico	•	•	•	•	•
Verdadero valor eficaz	•	•	•	•	•
Cuadrantes	4	4		4	4
Máxima demanda (Pd)	•	•	•		•
Corriente de neutro (*)	Calculada	•	Calculada		Calculada
Medida THD (V, A)	•	•	•		•
Descomposición armónica		•	•		•
Contador energía (kW·h, kvar·h C, kvar·h L)	•	•	•	•	•
Multitarifa		•	•		•
Entradas analógicas (0/4...20mA)					
Salidas analógicas (0/4...20mA)	(versión M4M 20 I/O)	(versión M4M 30 I/O)			
Entradas digitales	(versión M4M 20 I/O)	•	•		•
Salidas digitales	•I	•	•	•	•
Webserver	con System Pro Insite, Ekip Connect o ABB Ability™				
Entradas de corriente aisladas	•	•	•	•	•
Características constructivas					
Display	Gráfica a color	Gráfica a color (Táctil)		LED	LCD
Protección por password	•	•		•	•
Características de comunicaciones					
Ethernet	•	•	•		•
RS-485	•	•	•	•	•
Protocolo de comunicaciones					
Modbus RTU	•	•	•	•	•
Modbus TCP	•	•	•		•
Profibus DP	•	•			
BACnet	•	•			

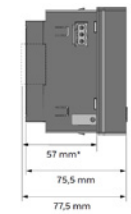
Tabla de parámetros de medida

	Unidad	**L1**	**L2**	**L3**	**III**
Tensión simple	V	•	•	•	
Tensión compuesta	V	•	•	•	
Corriente	A	•	•	•	•
Frecuencia	Hz		•		
Potencia activa	kW	•	•	•	•
Potencia reactiva inductiva	kvar L	•	•	•	•
Potencia reactiva capacitiva	kvar C	•	•	•	•
Potencia aparente	kV·A	•	•	•	•
Factor de potencia	PF	•	•	•	•
cos ϕ	cos ϕ				•
Máxima demanda	Pd			•	
Corriente de neutro	In			•	
Descomposición armónica (V/I)		•	•	•	
Medición de armónicos en tensión	% THD-V	•	•	•	
Medición de armónicos en corriente	% THD-A	•	•	•	
kW·h (consumo y generación)	W·h				•
kvar·h L (consumo y generación)	var·h				•
kvar·h C (consumo y generación)	var·h				•
kV·A·h (consumo y generación)	V·A·h				•

Analizadores de redes

M4M 20





M4M 20 con sensoresR4M-80

M4M 20

- Analizador de redes eléctricas para panel (96x96 mm) apto para sistemas de distribución de BT y MT
- Analizador de perifl estrecho (57 mm) con enganche Plug & Play y terminales extraibles
- Medida y análisis avanzado de los principales parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, energía,frecuencia, factor de potencia)
- Mediciones en tiempo real con control de presencia de armónicos (distorsión armónica THD)
- Pantalla gráfica a color con 5 botones, con múltiples idiomas y seguridad mediante contraseña
- Medición tanto de potencia y energía consumida o generada (4 cuadrantes)
- Flexibilidad de comunicaciones por disponibilidad de diversos protocolos: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Profibus DP
- Disponibilidad de versión especial M4M 20 I/O con E/S programables y salidas analógicas
- Salidas digitales y a relé para programar alarmas
- Versión con sensores Rogowski para facilitar conexionado
- Configuración en remoto mediante app y monitorización online mediante webserver
- Disponible también con certificación MID

Tipo	Trifásico 50...60 ± 5% Hz	Energía	Medida THD (V, A)	Verdadero valor eficaz (TRMS)	4 cuadrantes	Máxima demanda	Salidas analógicas	E/S programables	Salidas digitales	Puerto comunicación	Comunicaciones	Código Pedido	Precio Unit. €	
EQUIPOS														
M4M 20	•	•	•	•	•	•			2	-	Bluetooth	2CSG251151R4051	588,33	A
M4M 20 MODBUS	•	•	•	•	•	•			2	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG251141R4051	676,02	A
M4M 20 ETHERNET	•	•	•	•	•	•			2	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG204471R4051	855,51	A
M4M 20 PROFIBUS	•	•	•	•	•	•			2	Profibus	Profibus DP, Bluetooth	2CSG251131R4051	1.521,43	C
M4M 20 I/O	•	•	•	•	•	•	2	2	2	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG251161R4051	793,81	C
M4M 20 ROGOWSKI(*)	•	•	•	•	•	•			2	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG207081R4051	867,05	A
M4M 20 BACNET	•	•	•	•	•	•			2	LAN Ethernet	BACNet, Bluetooth	2CSG236831R4051	768,13	C
M4M 20-M MODBUS (MID)	•	•	•	•	•	•			2	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239055R4051	811,22	B
M4M 20-M ETHERNET (MID)	•	•	•	•	•	•			2	LAN ETHERNET	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239065R4051	1.026,63	B

(*) Ver sensores Rogowski R4M-80 y R4M-200 en apartado CTs

Alimentación auxiliar

Intervalo de tensión	[V]	de 48 a 240 Vca/Vcc ± 15%
Intervalo de frecuencia	[Hz]	50 a 60 ± 5%
Frusible de protección		T1 A- 277 Vca
Potencia absorbida	[VA]	10 máx.
Tipo de medición		TRMS (128 muestras por ciclo)

Precisión de las mediciones

Tensión		Clase 0,2
Corriente		Clase 0,2; corriente en el neutro calculada
Frecuencia	[Hz]	Clase 0,1
Factor de potencia		Clase 0,5
Potencia activa		Clase 0,5
Energía activa		Clase 0,5S
THD		Clase 1

Intervalo de medición

Tensión	[V]	50 - 400 Vca (L-N) y 87 - 690 Vca (L-L)
Corriente		50 mA a 6 A

Instalación

Redes de distribución		Baja y media tensión Inserción monofásica Trifásica con neutro Trifásica sin neutro
Entradas amperimétricas	[A]	Utilizar siempre TA externos
Entradas voltimétricas	[V]	Tensión máxima del secundario 400V
Pantalla		Gráfica de color con 5 botones

Registro de datos

Alarmas	25
Valores de demanda	Gestión básica de valores de demanda medios, mínimos y máximos

Interfaz de comunicación

Bluetooth	Connectividad bluetooth a app para monitorización y programación
RS485	
Protocolo	Modbus RTU
Estándar eléctrico	RS485 con optoaislamiento
Tasa de baudios	9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps
Número de paridad	Pares, impares, ninguna (Old, Even , None)
Bit de stop	1, 2
Dirección	1-247
Conector	Terminal de 3 polos

Profibus

Protocolo	Profibus con funciones slave (esclavo) DP-VO según la norma IEC 61158
Estándar eléctrico	RS485 con optoaislamiento
Tasa de baudios	Detección automática [9.6-12 Mbps]
Dirección	0-126
Conector	Cubeta 9 polos hembra (no utilizar conectores con salida-cable de 90°)

BACnet

Protocolo	BACnet/IP
Interfaz de comunicación	RJ45

Salida digital programada con alarma

Tensión exterior de alimentación del contacto	5 - 240 Vca/Vcc
Corriente máxima	100 mA
Retardo activación alarma	1-900 s (programable)
Histéresis reentrada alarma	0-40% (programable)

Salida analógica

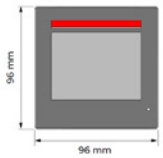
Parámetros eléctricos programables	Span (0-20 mA o 4-20 mA)
Carga	Típica 250 Ohm, máx. 600 Ohm

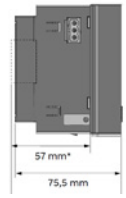
Datos técnicos para versiones MID

Certificación MID	EN 50470-1, EN 50470-3
Clase de precisión E. Activa	C
Condiciones Electromagnéticas	Clase E2
Condiciones mecánicas	Clase M1

Analizadores de redes

M4M 30





M4M 30 con sensores R4M-200

M4M 30

- Analizador de redes eléctricas para panel (96x96 mm) apto para sistemas de distribución de BT y MT
- Analizador de perifl estrecho (57 mm) con enganche Plug & Play y terminales extraibles
- Medida y análisis avanzado de los principales parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, energía,frecuencia, factor de potencia)
- Mediciones en tiempo real con control de presencia de armónicos, descomposición de armónicos hasta el 40 y cálculo del THD
- Pantalla táctil a color, con múltiples idiomas y seguridad mediante contraseña
- Medición tanto de potencia y energía consumida o generada (4 cuadrantes)
- Flexibilidad de comunicaciones por disponibilidad de diversos protocolos: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Profibus DP y BACnet
- Disponibilidad de versión especial M4M 30 I/O con salidas analógicas
- Entradas y salidas programables con posibilidad de salir a relé para programar alarmas
- Versión con sensores Rogowski para facilitar conexionado
- Configuración en remoto mediante app y monitorización online mediante webserver
- Disponible también con certificación MID

Tipo	Trifásico 50...60 ± 5% Hz	Energía	Medida THD (V, A)	Descomposición armónicos	Verdadero valor eficaz TRMS	4 cuadrantes	Máxima demanda	Salidas analógicas	E/S programables	Puerto comunicación	Protocolo comunicación	Código Pedido	Precio Unit. €	
EQUIPOS														
M4M 30 MODBUS	•	•	•	•	•	•	•		4	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG274761R4051	1.300,73	A
M4M 30 ETHERNET	•	•	•	•	•	•	•		4	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG274681R4051	1.571,52	A
M4M 30 PROFIBUS	•	•	•	•	•	•	•		4	Profibus	Profibus DP, Bluetooth	2CSG236791R4051	2.188,93	C
M4M 30 I/O	•	•	•	•	•	•	•		6	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG202471R4051	1.602,97	C
M4M 30 ROGOWSKI(*)	•	•	•	•	•	•	•	2	4	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG202461R4051	1.854,22	C
M4M 30 BACNET	•	•	•	•	•	•	•		4	LAN Ethernet	BACNet, Bluetooth	2CSG202451R4051	1.613,64	C
M4M 30-M MODBUS (MID)	•	•	•	•	•	•	•		4	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239035R4051	1.560,87	C
M4M 30-M ETHERNET (MID)	•	•	•	•	•	•	•		4	LAN ETHERNET	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239045R4051	1.885,83	C

(*) Ver sensores Rogowski R4M-80 y R4M-200 en apartado CTs

Alimentación auxiliar

Intervalo de tensión	[V]	de 48 a 240 Vca/Vcc ± 15%
Intervalo de frecuencia	[Hz]	50 a 60 ± 5%
Frusible de protección		T1 A- 277 Vca
Potencia absorbida	[VA]	10 máx.
Tipo de medición		TRMS (128 muestras por ciclo) hasta el armónico 40

Precisión de las mediciones

Tensión		Clase 0,2
Corriente		Clase 0,2
Frecuencia	[Hz]	Clase 0,1
Factor de potencia		Clase 0,5
Potencia activa		Clase 0,5
Energía activa		Clase 0,5S
THD		Clase 1

Intervalo de medición

Tensión	[V]	50 - 400 Vca (L-N) y 87 - 690 Vca (L-L)
Corriente		50 mA a 6 A

Instalación

Redes de distribución		Baja y media tensión Inserción monofásica Trifásica con neutro Trifásica sin neutro
Entradas amperimétricas	[A]	Utilizar siempre TA externos
Entradas voltimétricas	[V]	Tensión máxima del secundario 400V
Pantalla		Táctil a color

Registro de datos

Alarmas	25
Valores de demanda	Gestión avanzada de valores de demanda medios, mínimos, máximos y tendencias

Interfaz de comunicación

Bluetooth	Connectividad bluetooth a app para monitorización y programación
RS485	
Protocolo	Modbus RTU
Estándar eléctrico	RS485 con optoaislamiento
Tasa de baudios	9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps
Número de paridad	Pares, impares, ninguna (Old, Even , None)
Bit de stop	1, 2
Dirección	1-247
Conector	Terminal de 3 polos

Profibus

Protocolo	Profibus con funciones slave (esclavo) DP-VO según la norma IEC 61158
Estándar eléctrico	RS485 con optoaislamiento
Tasa de baudios	Detección automática [9.6-12 Mbps]
Dirección	0-126
Conector	Cubeta 9 polos hembra (no utilizar conectores con salida-cable de 90°)

BACnet

Protocolo	BACnet/IP
Interfaz de comunicación	RJ45

Salida digital programada con alarma

Tensión exterior de alimentación del contacto	5 - 240 Vca/Vcc
Corriente máxima	100 mA
Retardo activación alarma	1-900 s (programable)
Histéresis reentrada alarma	0-40% (programable)

Salida analógica

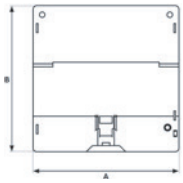
Parámetros eléctricos programables	Span (0-20 mA o 4-20 mA)
Carga	Típica 250 Ohm, máx. 600 Ohm

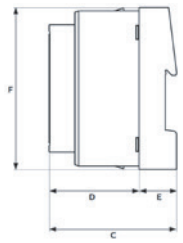
Datos técnicos para versiones MID

Certificación MID	EN 50470-1, EN 50470-3
Clase de precisión E. Activa	C
Condiciones Electromagnéticas	Clase E2
Condiciones mecánicas	Clase M1

Analizadores de redes

M4M 2X





Dimensiones
A: 96 mm
B: 96 mm
C: 77.5 mm
D: 53.5 mm
E: 22 mm
F: 92 mm

M4M 2X

- Analizador de redes eléctricas para montaje en carril DIN (96x96x77 mm) apto para sistemas de distribución de BT y MT
- Analizador de perifl estrecho (77 mm) y terminales extraibles
- Medida y análisis avanzado de los principales parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, energía,frecuencia, factor de potencia)
- Mediciones en tiempo real con control de presencia de armónicos, descomposición de armónicos hasta el 40 y cálculo del THD
- Dospositivo sin pantalla, para asegurar mayor flexibilidad en especificaciones y proyectos comparado con otros analizadores estándar
- Medición tanto de potencia y energía consumida o generada (4 cuadrantes)
- Disponible en protocolos Modbus RTU y Modbus TCP/IP
- Paquetes de características y funcionalidades para una mayor adaptación a las necesidades del cliente
- Disponible en versiones con 2 salidas digitales o con 4 E/S programables
- Configuración en remoto mediante app y monitorización online mediante webserver

Tipo	Trifásico 50...60 ± 5% Hz	Energía	Medida THD (V, A)	Verdadero valor eficaz (TRMS)	4 cuadrantes	Máxima demanda	Salidas analógicas	E/S programables	Paq. Funcionalidades	Puerto comunicación	Comunicaciones	Código Pedido	Precio Unit. €	
EQUIPOS														
M4M 2X Modbus	·	·	·	·	·	·	2		2X	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG260111R4051	600,31	C
M4M 2X Ethernet	·	·	·	·	·	·	2		2X	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG260061R4051	743,88	C
M4M 2X Modbus PQ1	·	·	·	·	·	·	2		2X+PQ1	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239075R4051	877,25	C
M4M 2X Ethernet PQ1	·	·	·	·	·	·	2		2X+PQ1	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239125R4051	1.053,43	C
M4M 2X Modbus PQ2	·	·	·	·	·	·	2		2X+PQ2	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239085R4051	953,53	C
M4M 2X Ethernet PQ2	·	·	·	·	·	·	2		2X+PQ2	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239135R4051	1.145,01	C
M4M 2X Modbus RTS	·	·	·	·	·	·		4	2X+RTS	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239095R4051	877,25	C
M4M 2X Ethernet RTS	·	·	·	·	·	·		4	2X+RTS	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239145R4051	1.053,43	C
M4M 2X Modbus PQ1+RTS	·	·	·	·	·	·		4	2X+PQ1+RTS	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239105R4051	1.029,80	C
M4M 2X Ethernet PQ1+RTS	·	·	·	·	·	·		4	2X+PQ1+RTS	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239155R4051	1.236,63	C
M4M 2X Modbus PQ2+RTS	·	·	·	·	·	·		4	2X+PQ2+RTS	RS-485	Modbus RTU, Bluetooth	2CSG239115R4051	1.156,41	C
M4M 2X Ethernet PQ2+RTS	·	·	·	·	·	·		4	2X+PQ2+RTS	LAN Ethernet	Modbus TCP, Bluetooth	2CSG239165R4051	1.388,60	C

Alimentación auxiliar

Intervalo de tensión	[V]	48-240 Vca/Vcc +- 15%
Intervalo de frecuencia	[Hz]	50 a 60 +- 5%
Frusible de protección		T1 A- 277 Vca
Potencia absorbida	[VA]	10 máx.

Tipo de medición	TRMS (128 muestras por ciclo) hasta el armónico 40

Precisión de las mediciones

Tensión		Clase 0,2
Corriente		Clase 0,2
Frecuencia	[Hz]	Clase 0,1
Factor de potencia		Clase 0,5
Potencia activa		Clase 0,5
Energía activa		Clase 0,5S
THD		Clase 1

Intervalo de medición

Tensión	[V]	50 - 400 Vca (L-N) y 87 - 690 Vca (L-L)
Corriente		50 mA a 6 A

Instalación

Redes de distribución		"Baja y media tensión Inserción monofásica Trifásica con neutro Trifásica sin neutro"
Entradas amperimétricas	[A]	Utilizar siempre TA externos
Entradas voltimétricas	[V]	Tensión máxima del secundario 400V

Registro de datos

Alarmas	25
Valores de demanda	Gestión avanzada de valores de demanda medios, mínimos, máximos y tendencias

Interfaz de comunicación

Bluetooth	Connectividad bluetooth a app para monitorización y programación
RS485	
Protocolo	Modbus RTU
Estándar eléctrico	RS485 con optoaislamiento
Tasa de baudios	9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps
Número de paridad	Pares, impares, ninguna (Odd, Even, None)
Bit de stop	1, 2
Dirección	1-247
Conector	Terminal de 3 polos

Salida digital programada con alarma

Tensión exterior de alimentación del contacto	5 - 240 Vca/Vcc
Corriente máxima	100 mA
Retardo activación alarma	1 -900 s (programable)
Histéresis reentrada alarma	0 - 40% (programable)

Salida analógica

Parámetros eléctricos programables	Span (0-20 mA o 4-20 mA)
Carga	Típica 250 Ohm, máx. 600 Ohm

Analizadores de redes

D1M 15

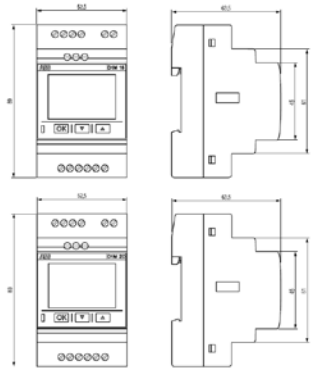
D1M 20

D1M

Dos familias de analizadores de red para montaje en carril DIN, D1M 15 y D1M 20, diseñadas en común para brindar una solución escalable que se adapte a las necesidades fundamentales de monitorización y digitalización en cuadros; poniendo el foco en la intuitividad, calidad y experiencia de usuario. Todos los productos de la gama D1M multímetros y analizadores de red están certificados bajo la norma IEC 61557-12 referente a analizadores y dispositivos para monitorización, asegurando la fiabilidad de las medidas de parámetros eléctricos y de indicadores de rendimineto de calidad de red.
La versión D1M 15 es un multímetro eléctrico para sistemas de monitorización, enfocado a medir los parámetros eléctricos básicos.
El D1M 20 es un analizador capaz de medir tasa de distorsión armónica (THD), descomponer armónicos individuales, medir desequilibrios entre fases, factor de potencia u otros parámetros relacionados con la calidad de la red.

- Analizadores de montaje en carril DIN con una anchura de 3 módulos (ambos comparten las mismas medidas).
- Representación de valores en pantalla facilitando la lectura e interpretación de los parámetros medidos.
- Medida y análisis de los principales parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, energía, frecuencia, factor de potencia).
- Medida de energía importada/exportada en los 4 cuadrantes.
- Experiencia de usuario compartida con el resto de gamas de analizadores ABB.
- Protocolos de comunicación estándar (Modbus RTU y Modbus TCP/IP) para la supervisión de la instalación en remoto, permitiendo además la integración a otros sistemas propios de ABB o de terceros.
- Medida y análisis de los principales parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, energía, frecuencia, factor de potencia).
- Entradas y salidas digitales.

Dimensiones



Tipo	Trifásico 50...60 ± 5% Hz	Energía	Medida THD (V, A)	Verdadero valor eficaz (TRMS)	4 cuadrantes	Máxima demanda	Tarifas	Salidas digitales	Entradas digitales	Puerto comunicación	Comunicaciones	Código Pedido	Precio Unit. €	
D1M 15	•	•		•	•			2		-	-	2TAZ665050R2000	492,91	A
D1M 15 Modbus	•	•		•	•			2		RS-485	Modbus RTU	2TAZ665052R2000	535,75	A
D1M 20 Modbus	•	•	•	•	•	•	•	2	2	RS-485	Modbus RTU	2TAZ665052R2001	563,96	A
D1M 20 Ethernet	•	•	•	•	•	•	•	2	2	LAN Ethernet	Modbus TCP/IP	2TAZ665054R2000	695,92	B

Analizadores de redes

Características técnicas	D1M 15	D1M 20
Alimentación auxiliar		
Intervalo de tensión [V]	100-240 Vca/Vcc ± 15%	
Intervalo de frecuencia [Hz]	50-60 +- 5%	
Frusible de protección	T1 A- 277 Vca	
Potencia absorbida [VA]	Max. 5 VA	
Precisión de las mediciones		
Tensión	Clase 1	Clase 0,5
Corriente	Clase 1	Clase 0,5
Frecuencia [Hz]	Clase 0,1	Clase 0,1
Potencia activa	Clase 1	Clase 0,5
Energía activa	Clase 1	Clase 0,5
Energía reactiva	Clase 2	Clase 1
THD	-	Clase 1
Intervalo de medición		
Tensión [V]	80 - 300 Vca (L-N)	
Corriente	50 mA a 6 A	
Instalación		
Redes de distribución	“Baja y media tensión Inserción monofásica Trifásica con neutro Trifásica sin neutro”	
Entradas amperimétricas [A]	Utilizar siempre TA externos	
Entradas voltimétricas [V]	“Tensión máxima del secundario 510V Tensión máxima del primario 750kV”	
Pantalla	LED	LCD
Registro de datos		
Alarmas	15	15
Valores de demanda	-	Sí
Interfaz de comunicación		
RS485		
Protocolo	Modbus RTU	
Estándar eléctrico	RS485 con optoaislamiento	
Tasa de baudios	9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps	
Número de paridad	Pares, impares, ninguna (Odd, Even, None)	
Bit de stop	1, 2	
Dirección	1-247	
Conector	Terminal de 3 polos	
Ethernet		
Protocolo	-	Modbus TCP/IP
Estándar eléctrico	-	RJ45
Dirección IP	-	DHCP/Manual, por defecto 192.168.1.12
Máscara subred	-	DHCP/Manual, por defecto 255.255.255.0
Puerta	-	DHCP/Manual, por defecto 192.168.1.1
Puerto	-	502 fijo
Salida digital programada como alarma		
Tensión contacto	40Vcc	24Vca/cc
Corriente máxima	60mA	100mA
Retardo activación alarma	10-990ms	

Analizadores de redes

M621411200000

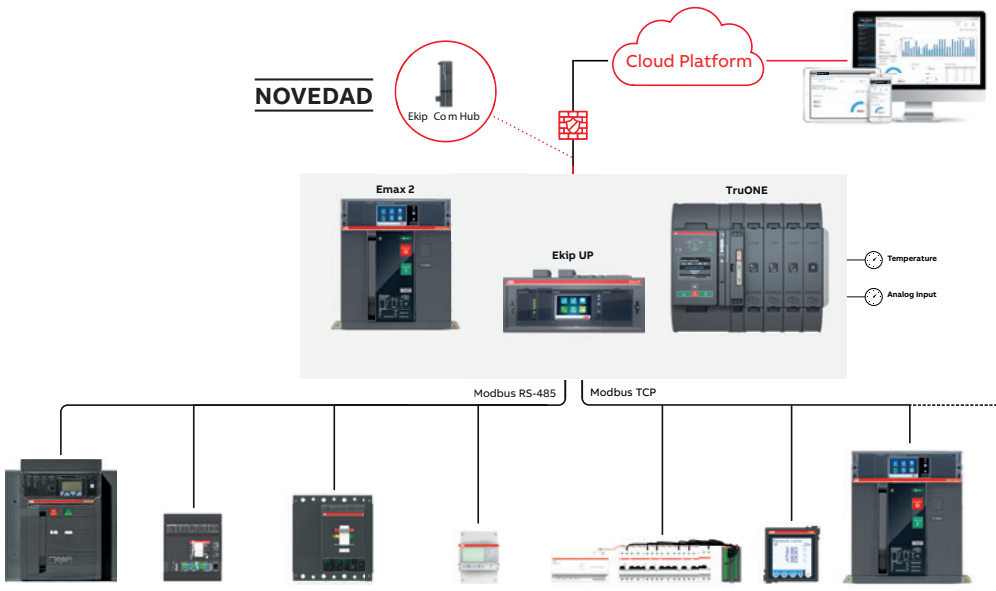
Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Conversores y pasarelas de comunicación				
Conversor RS-232 a RS-485/RS-422 Alimentación 120...230 V AC ±10% Convertidor de bus RS-232 / RS-485 y amplificador RS-485 / RS-485 Auto-detección de velocidad y longitud de palabra, desde 300 a 115.000 baudios Aislamiento galvánico hasta 3 kV Fijación. DIN 46277 (EN-50022), 3 módulos DIN 43880				
RS2RS	M621411200000	543,66	C	1

M621211200000

Conversor RS-485 a Ethernet Alimentación 120...264 V AC / 100...300 V DC Convertidor de protocolo de Modbus RTU a Modbus TCP/IP Interfaz de usuario de 6 LEDs de estado y diagnóstico. Webserver integrado Velocidad de transmisión puerto serie (RS-485): 4.800...115.200 bps / Ethernet 10BaseT - 100BaseTX autodetectable Fijación. DIN 46277 (EN-50022), 2 módulos DIN 43880				
TCPRS1+	M621211200000	490,36	C	1

Software

Ekip View
Software SCADA de monitorización y control para PC.
Para M4M, Tmax y Emax, ver página 1/46.
Para soluciones de supervisión y control incluyendo ARE y otros dispositivos, contactar con ABB.



Transformadores de intensidad CT

2CSC400070F0013

CT PRO XT

2CSC400071F0013

CT MAX

2CSC400124F0201

CT6

2CSC400125F0201

CT8

2CSC400160F0201

CT12

Intensidad primario A	Clase precisión	Dimensiones mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Transformadores de intensidad CT							
Secundario 5A							
Para usar los transformadores junto con contadores de energía, se debe tener en cuenta que los contadores obtienen su máximo rendimiento cuando la intensidad real es el 80% de la intensidad del primario del transformador.							
Primario pasante para cable ø18mm o pletina 20×10mm							
40	3	45x92x69	CT PRO XT 40	2CSG225745R1101	43,67	A	1
50	3	45x92x69	CT PRO XT 50	2CSG225755R1101	43,67	A	1
60	3	45x92x69	CT PRO XT 60	2CSG225765R1101	44,87	A	1
80	3	45x92x69	CT PRO XT 80	2CSG225775R1101	44,87	A	1
100	1	45x92x69	CT PRO XT 100	2CSG225785R1101	44,87	A	1
150	1	45x92x69	CT PRO XT 150	2CSG225795R1101	44,87	A	1
200	1	45x92x69	CT PRO XT 200	2CSG225805R1101	46,11	A	1
250	0,5	45x92x69	CT PRO XT 250	2CSG225815R1101	46,87	A	1
300	0,5	45x92x69	CT PRO XT 300	2CSG225825R1101	50,99	C	1
400	0,5	45x92x69	CT PRO XT 400	2CSG225835R1101	51,65	A	1
Primario pasante para cable ø30mm o pletina 30×15/40x10mm							
300	0,5	70x107x69	CT MAX 300	2CSG225945R1101	53,14	A	1
400	0,5	70x107x69	CT MAX 400	2CSG225955R1101	54,38	A	1
500	0,5	70x107x69	CT MAX 500	2CSG225965R1101	58,56	C	1
600	0,5	70x107x69	CT MAX 600	2CSG225975R1101	58,29	A	1
800	0,5	70x107x69	CT MAX 800	2CSG225985R1101	62,60	A	1
1000	0,5	70x107x69	CT MAX 1000	2CSG225995R1101	66,04	B	1
Primario pasante para cable ø51mm o pletina 64×20mm							
250	0,5	105x121x61	CT6/250	2CSG421130R1101	78,19	A	1
300	0,5	105x121x61	CT6/300	2CSG421140R1101	80,32	C	1
400	0,5	105x121x61	CT6/400	2CSG421150R1101	85,30	A	1
500	0,5	105x121x61	CT6/500	2CSG421160R1101	85,30	C	1
600	0,5	105x121x61	CT6/600	2CSG421170R1101	85,98	A	1
800	0,5	105x121x61	CT6/800	2CSG421180R1101	87,18	A	1
1000	0,5	105x121x61	CT6/1000	2CSG421190R1101	88,01	A	1
1200	0,5	105x121x61	CT6/1200	2CSG421200R1101	91,65	A	1
1500	0,5	105x121x61	CT6/1500	2CSG421220R1101	101,33	A	1
2000	0,5	105x121x61	CT6/2000	2CSG421230R1101	141,78	A	1
2500	0,5	105x121x61	CT6/2500	2CSG421240R1101	158,02	C	1
Primario pasante para cable ø34mm o pletina 82×32mm							
600	0,5	125x142x61,5	CT8/600	2CSG521170R1101	98,87	C	1
800	0,5	125x142x61,5	CT8/800	2CSG521180R1101	100,25	B	1
1000	0,5	125x142x61,5	CT8/1000	2CSG521190R1101	109,87	A	1
1200	0,5	125x142x61,5	CT8/1200	2CSG521200R1101	115,79	B	1
1500	0,5	125x142x61,5	CT8/1500	2CSG521220R1101	119,06	A	1
2000	0,5	125x142x61,5	CT8/2000	2CSG521230R1101	148,54	A	1
2500	0,5	125x142x61,5	CT8/2500	2CSG521240R1101	161,10	C	1
3000	0,5	125x142x61,5	CT8/3000	2CSG521250R1101	178,06	C	1
Primario pasante para cable ø56mm o pletina 127×54mm							
600	0,5	180x196x68,5	CT12/600	2CSG721170R1101	138,22	C	1
800	0,5	180x196x68,5	CT12/800	2CSG721180R1101	145,48	C	1
1000	0,5	180x196x68,5	CT12/1000	2CSG721190R1101	151,11	B	1
1200	0,5	180x196x68,5	CT12/1200	2CSG721200R1101	160,91	C	1
1500	0,5	180x196x68,5	CT12/1500	2CSG721220R1101	165,19	B	1
2000	0,5	180x196x68,5	CT12/2000	2CSG721230R1101	169,71	A	1
2500	0,5	180x196x68,5	CT12/2500	2CSG721240R1101	193,58	B	1
3000	0,5	180x196x68,5	CT12/3000	2CSG721250R1101	216,79	C	1
4000	0,5	180x196x68,5	CT12/4000	2CSG721260R1101	238,35	C	1

Transformadores de intensidad CT

Transformadores de intensidad CT con primario bobinado

Secundario 5A

Intensidad primario A	Clase precisión	Dimensiones mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
10	0,5	56x85x63	CTA/10	2CSG111030R1141	93,97	C	1
20	0,5	56x85x63	CTA/20	2CSG111050R1141	103,58	B	1
25	0,5	56x85x63	CTA/25	2CSG111060R1141	108,75	B	1
40	0,5	56x85x63	CTA/40	2CSG111080R1141	114,23	C	1
50	0,5	56x85x63	CTA/50	2CSG111090R1141	119,92	C	1
60	0,5	56x85x63	CTA/60	2CSG111100R1141	127,79	C	1
80	0,5	56x85x63	CTA/80	2CSG111110R1141	134,14	C	1
100	0,5	56x85x63	CTA/100	2CSG111120R1141	138,82	C	1

Transformadores de intensidad CT de núcleo abierto

Fácil y rápida instalación del transformador. Ideal para retrofitings o embarrados ya montados.
Secundario 5A

Primario pasante para 2 pletinas 30x10mm

100	3	93x106x34	CT30/100	2CSG101100R1101	547,40	C	1
150	3	93x106x34	CT30/150	2CSG101110R1101	555,06	C	1
250	0,5	93x106x34	CT30/250	2CSG101130R1101	575,87	C	1
400	0,5	93x106x34	CT30/400	2CSG101150R1101	618,37	C	1

Primario pasante para 3 pletinas 80x10mm

250	0,5	125x152x34	CT80/250	2CSG201130R1101	654,81	C	1
400	0,5	125x152x34	CT80/400	2CSG201150R1101	662,26	C	1
500	0,5	125x152x34	CT80/500	2CSG201160R1101	669,70	C	1
600	0,5	125x152x34	CT80/600	2CSG201170R1101	690,25	C	1
1000	0,5	125x152x34	CT80/1000	2CSG201190R1101	722,56	C	1

Primario pasante para 4 pletinas 120x10mm

800	0,5	155x198x34	CT120/800	2CSG401180R1101	818,50	C	1
1200	0,5	155x198x34	CT120/1200	2CSG401200R1101	873,03	C	1
1500	0,5	155x198x34	CT120/1500	2CSG401220R1101	909,42	C	1

Sensores de corriente flexibles y abiertos para M4M Rogowski

Sensores de aire sin saturación magnética para M4M 20 Rogowski y M4M 30 Rogowski. Ideal para instalaciones existentes, reduciendo tiempo y coste de instalación. Embalaje y precio para 1 unidad.

Hasta 12kA	0,5	Diam. 80mm	R4M-80	2CSG202160R1101	287,97	B	1
Hasta 12kA	0,5	Diam. 200mm	R4M-200	2CSG202150R1101	403,92	A	1

Transformadores sumadores de corriente para anclaje en carril DIN

Partiendo de diferentes entradas de .../5A permite obtener la suma de dichas entradas mediante una única salida de 5A.
La corriente de salida del transformador sumador se obtiene con la siguiente fórmula:

$$I_{OUTPUT} = \frac{I_1 + I_2 + ... + I_n}{n}$$

Donde n es el número de entradas del sumador y I1...In son las intensidades de cada entrada.
Para poder sumar las intensidades que provienen de varios transformadores de corriente y que la salida sea proporcional, se requiere necesariamente que la relación de los transformadores sea la misma (por ejemplo todos los transformadores .../5A)

TSR

Número de entradas	Potencia y precisión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
2 x 5A	15 VA Clase 0,5	TSR-2	M707011200000	487,62	C	1
3 x 5A	15 VA Clase 0,5	TSR-3	M707021200000	679,32	C	1
4 x 5A	15 VA Clase 0,5	TSR-4	M707031200000	921,97	C	1
5 x 5A	15 VA Clase 0,5	TSR-5	M707041200000	403,92	A	1

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.

CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 3

Distribución de energía

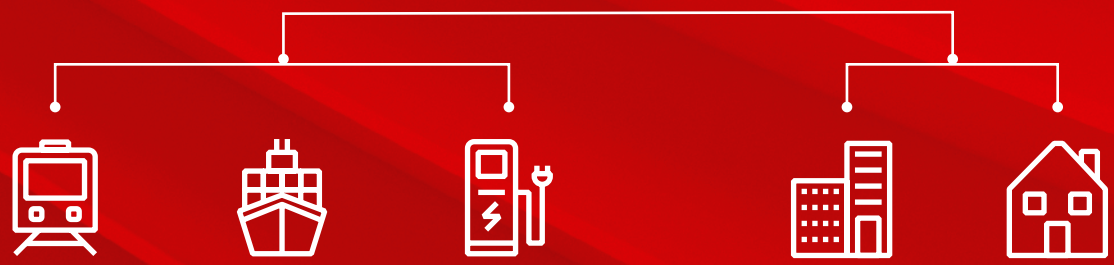
Sistemas de cuadros para distribución

03

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

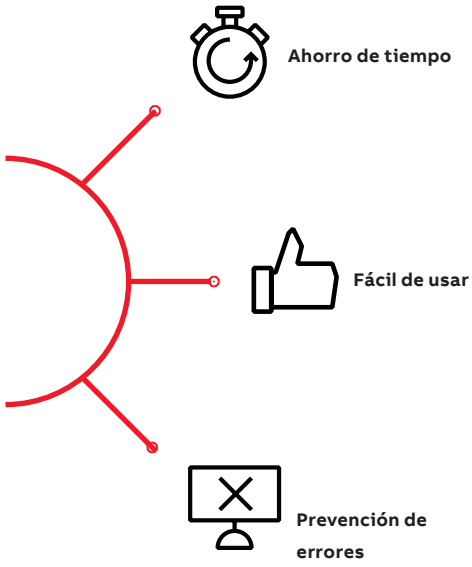
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

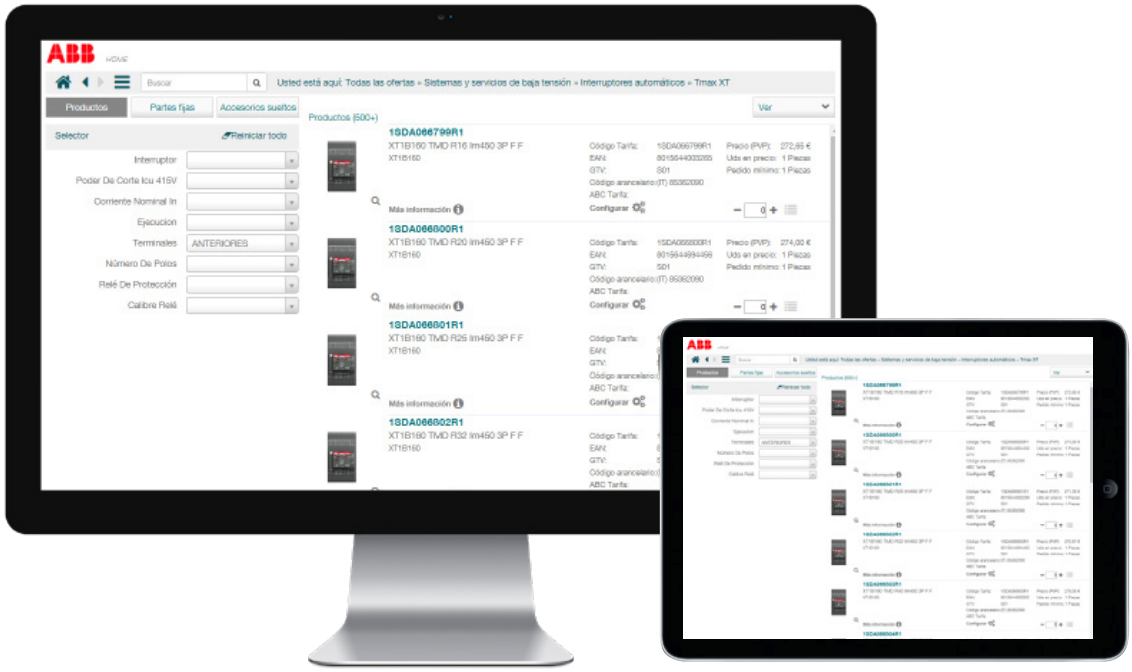
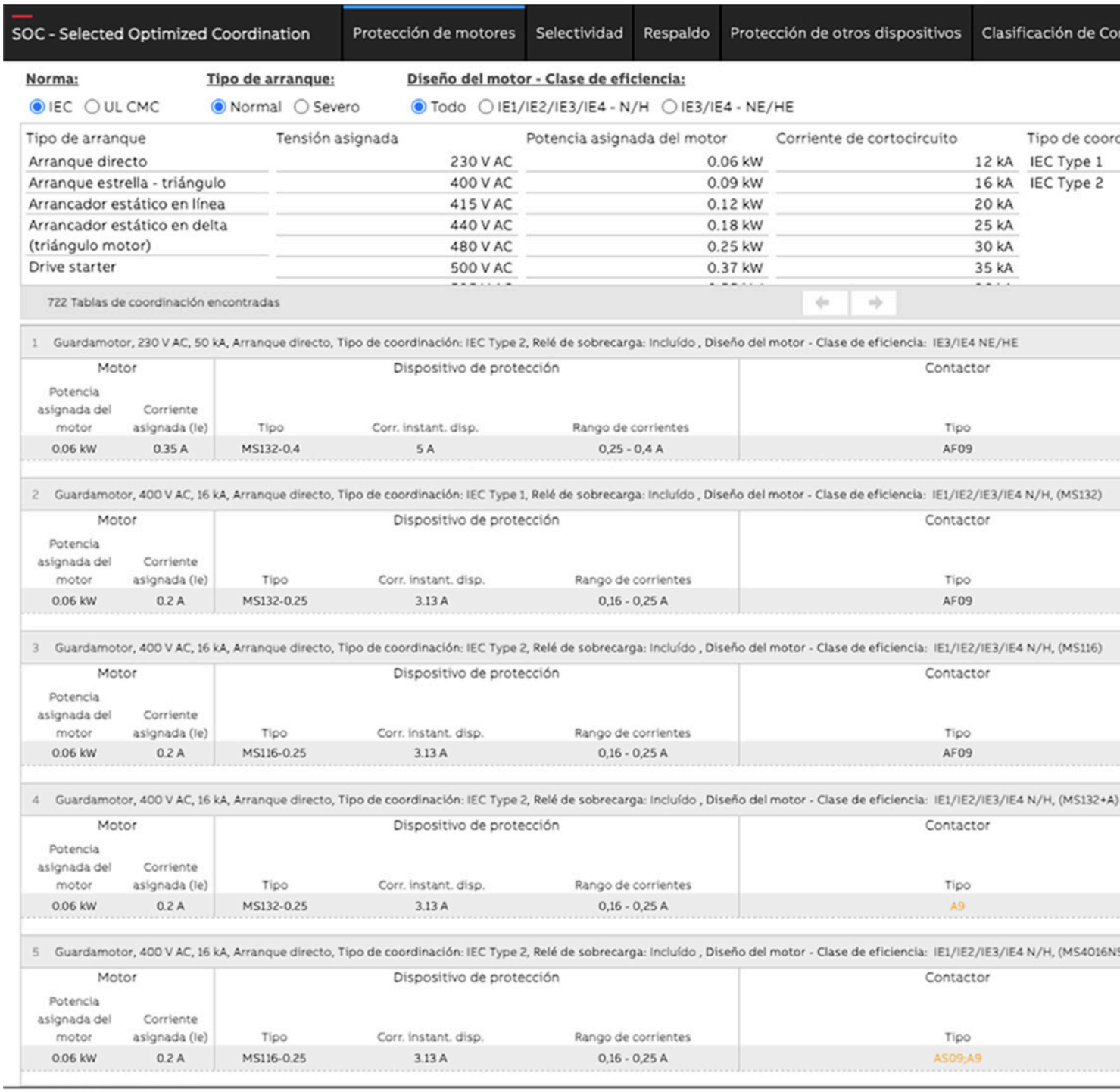


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

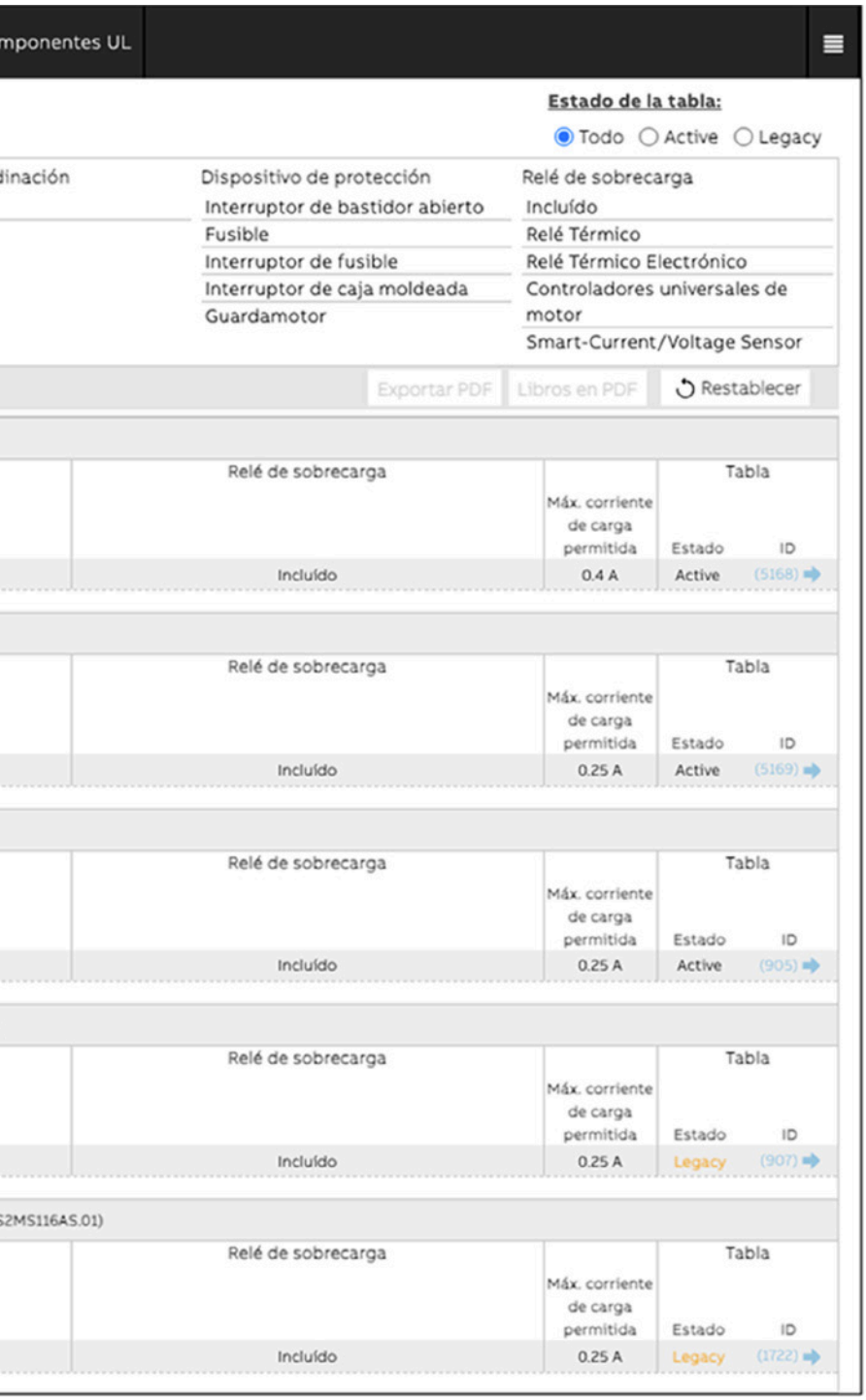
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

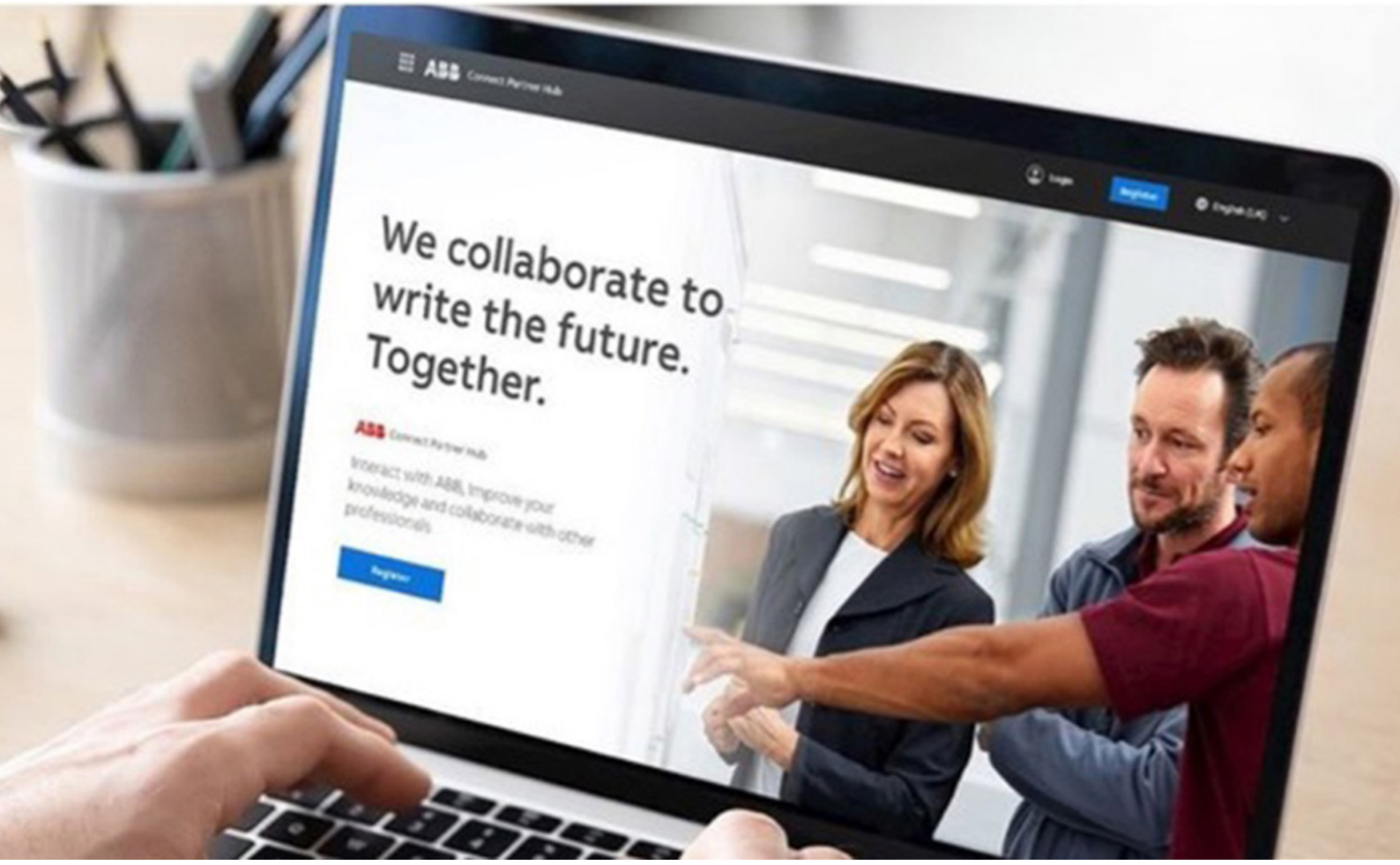
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

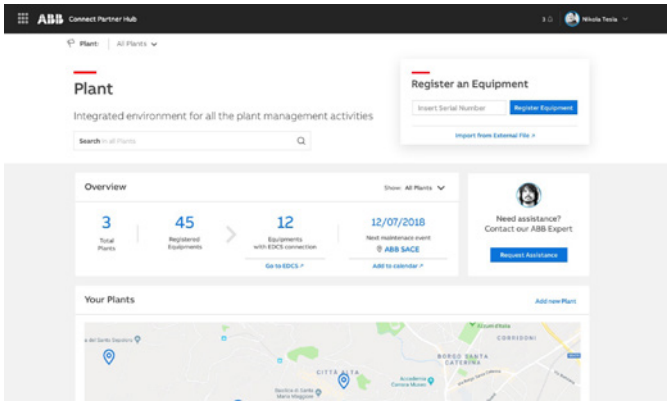
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

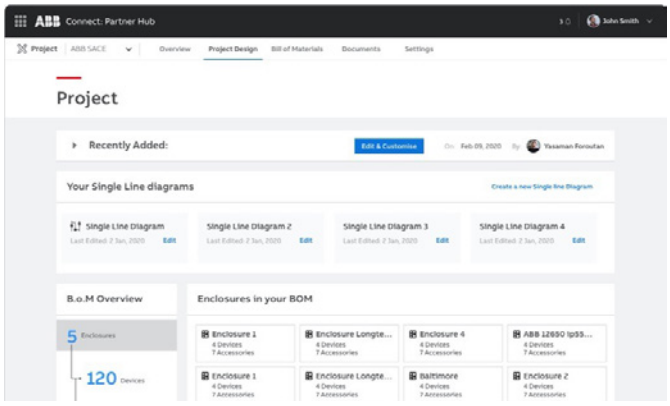
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



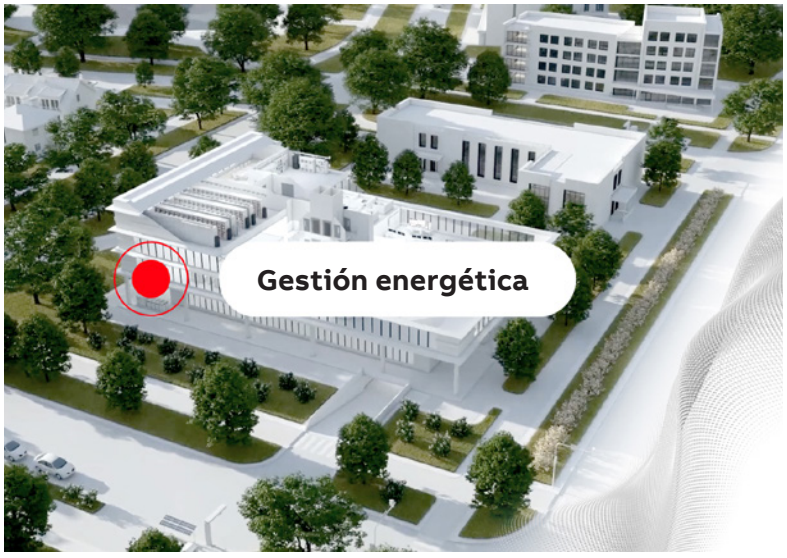


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

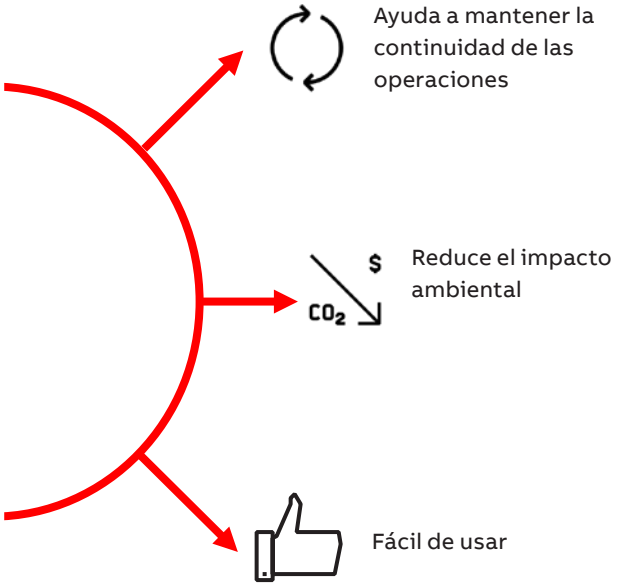
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

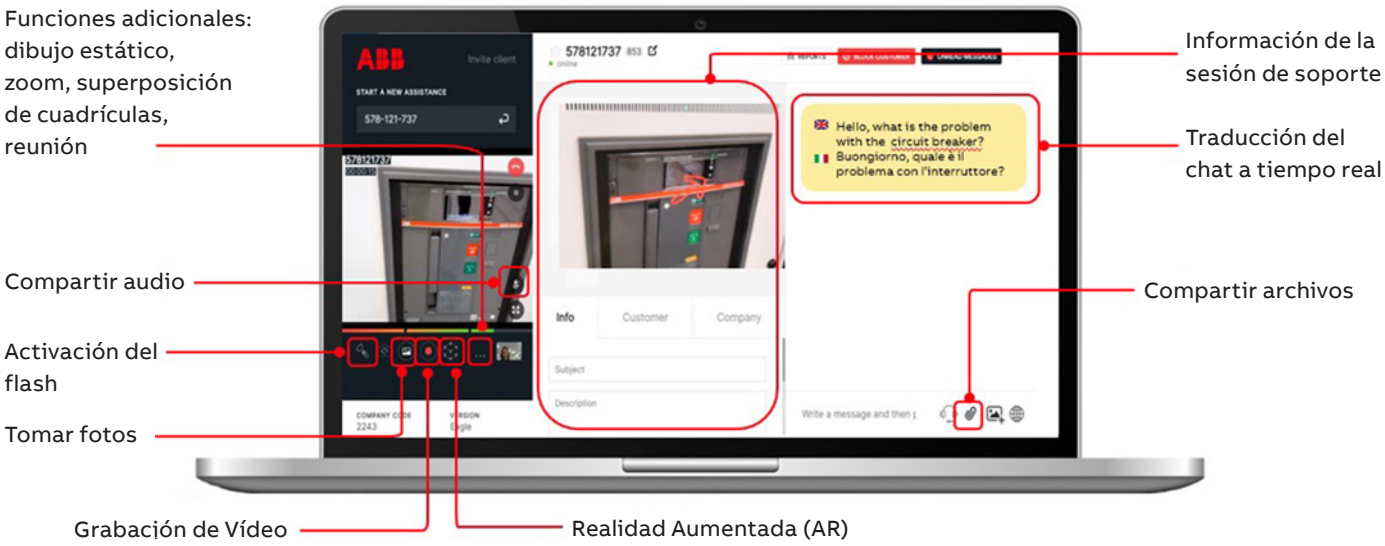
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo tarifa Febrero 2025 - Distribución de energía

Volumen 3 - Sistemas de cuadros para distribución

System pro *E* energy: Armarios de subdistribución L y M 1

System pro *E* power: Cuadros para distribución hasta 6300 A 2

Canaletas 3

System pro *E* energy
Armarios de subdistribución L y M

Índice

2 Ventajas del producto
4 Gama del producto
6 Ventajas del producto
9 System pro E® energy L
18 System pro E® energy M
32 System pro E® energy Combi

1

Nueva solución modular y soldada para cuadros de distribución de pavimento o de pared, hasta 800 A

Cuadros de distribución secundaria de hasta 800 A, de pavimento o de pared, para usos industriales y comerciales.

La completa gama System pro E® energy incluye armarios con chapa de acero tanto de suelo como de pared, con grados de protección frente al polvo y agua hasta IP43 e IP55.

Gracias a los accesorios interiores y embarrados comunes para toda la plataforma, los usuarios pueden integrar fácilmente todos los tipos de dispositivos eléctricos de baja tensión ABB para crear paneles de distribución de hasta 800A.

El diseño de la gama ofrece una configuración sencilla y fácil, así como la máxima flexibilidad para cuadristas e instaladores. El resultado: un cuadro de distribución para cualquier aplicación. La gama System pro E® energy presenta un diseño sencillo, montaje rápido y uso seguro.

System pro E® energy L se entrega en kits planos. Por su parte, System pro E® energy M es un armario monobloque con paneles laterales desmontables. Ambas versiones comparten los mismos embarrados, unidades funcionales, puertas, bases y tapas pasacables, con lo que se reduce el número de referencias comerciales para la plataforma pro E® energy en general.

Las dos versiones presentan los mismos embarrados, unidades funcionales, puertas, bases, tapas pasacables y kits System pro E® energy Combi.

Así, se reduce en un 15 % el número de códigos y en un 30 % el stock necesario.

System pro E® energy simplifica la configuración lo máximo posible y reduce el tiempo de montaje en un 40 %. Gracias a las diferentes opciones de cableado y el concepto de zócalo modular, la flexibilidad es mucho mayor.

System pro E® energy presenta varias funciones que reducen el tiempo de montaje:

- Soportes de encaje clic para fijar las placas de montaje, carriles DIN, aisladores, etc. a los armarios, sin tornillería
- Todas las tapas protectoras tienen los tornillos de 1/4 de vuelta ya montados
- Innovadora tecnología de tapas pasacables con instalación sin herramientas
- Puerta lista para montar
- System pro E® energy L precisa un número reducido de tornillos para montar el armario
- Bastidor para quitar todas las tapas protectoras al mismo tiempo
- Montaje sencillo de la base y el acoplamiento horizontal
- Buena accesibilidad y un 20 % más de espacio para cableado

La combinación de los armarios System pro E® energy y los dispositivos de baja tensión ABB están certificados según las normas IEC 61439-2/-3 e IEC62208.

—
System pro E® energy M, el armario monobloque con paneles laterales desmontables

Ventajas del producto

- Fácil, sencillo y flexible
- Montaje rápido
- Uso seguro

1

System pro E® energy

El completo sistema de armarios...

La gama System pro E® energy incluye dos tipos de armarios y un sistema de configuración interna.

System pro E® energy L
Cuadros de distribución secundaria personalizados y probados, de hasta 800 A, con montaje en pared o de pavimento.

La gama System pro E® energy L se entrega en kits planos y ofrece un grado de protección de hasta IP43 (IP30 sin la puerta).

System pro E® energy M
Armario monobloque con paneles laterales desmontables, disponible en ambos tipos de instalación: montaje en pared y de pavimento.

Los cuadros de distribución secundaria System pro E® energy M ofrecen un grado de protección de hasta IP55 (IP30 sin la puerta).

System pro E® energy Combi
El sistema común de configuración interna facilita la instalación de una amplia gama de dispositivos de baja tensión ABB basados en su sistema modular. Se entrega en kits planos.

1

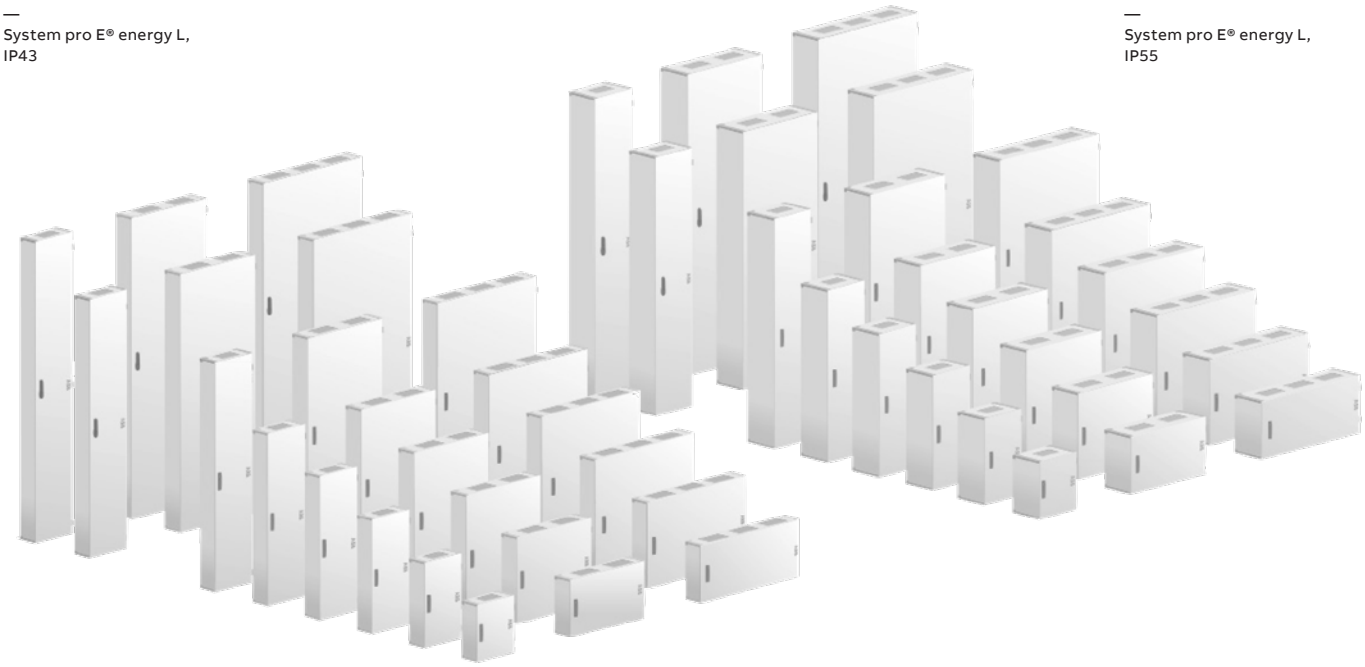
System pro E® energy

... para todos los tamaños y usos

Configuración fácil, sencilla y flexible
Montaje rápido
Uso seguro

—
System pro E® energy L, IP43

—
System pro E® energy L, IP55



Tipo de armario		System pro E® energy L			System pro E® energy M		
Grado de protección		hasta IP43			hasta IP55		
Clase de aislamiento		I			I		
Profundidad		250 mm			250 mm		
Anchura		400	600	800	400	600	800
Altura	600	■	■	■	■	■	■
	800	■	■	■	■	■	■
	1000	■	■	■	■	■	■
	1200	■	■	■	■	■	■
	1400	■	■	■	■	■	■
	1600	■	■	■	■	■	■
	1800	■	■	■	■	■	■
	2000	■	■	■	■	■	■

> Dimensiones en mm

1

System pro E® energy
Ventajas del producto

Fácil, sencillo y flexible

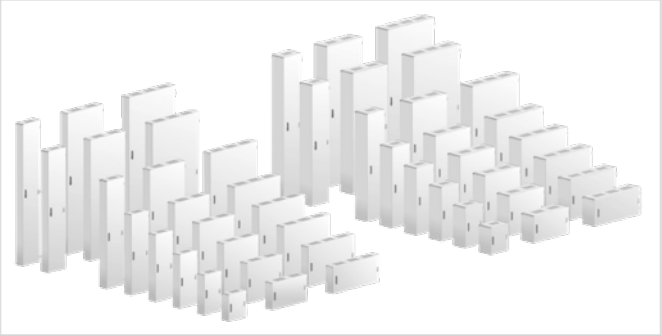
- Armarios con una anchura de 400, 600 y 800 mm. Los armarios con una anchura de 800 mm pueden llevar un compartimento de cables integrado
- Las alturas disponibles van desde 600 hasta 2000 mm, siempre con el mismo fondo de 250 mm. Es posible acoplar en horizontal dos o más armarios
- Concepto modular: todas las unidades funcionales van en tramos de 50 mm de altura
- Los embarrados se pueden montar en posición vertical u horizontal
- Para montar los armarios, solo se necesita un tipo de herramienta

Innovadora entrada de cables y fácil instalación
La variedad de opciones brinda la solución adecuada para todo tipo de sistema de cableado. System pro E® energy ofrece opciones de armarios con la parte superior y la inferior en diferentes formatos: lisas con pretroquelados para las tapas pasacables, con una amplia apertura.

La amplia gama de tapas pasacables ofrece la solución adecuada para cualquier aplicación. No se necesitan herramientas para fijar las tapas pasacables. System pro E® energy ofrece un acceso sin restricciones durante la operación, ampliación, mantenimiento y monitorización del funcionamiento.

Zócalo
El zócalo común de System pro E® energy L y M tiene una altura de 100 mm, y es posible apilar hasta tres sin necesitar ningún otro accesorio.

El zócalo consta de esquinas y tapas en los laterales, la parte frontal y la posterior. Al quitar el panel frontal y el posterior se simplifica el transporte del panel y se facilita la accesibilidad necesaria para el cableado en la instalación final. Lo mismo ocurre con los armarios acoplados ya que, al eliminar las tapas laterales interiores, es posible pasar cables entre los armarios.



Gama completa

Innovadora entrada de cables

Entradas de cables superiores e inferiores

Fácil montaje del zócalo

Montaje sencillo con una única herramienta

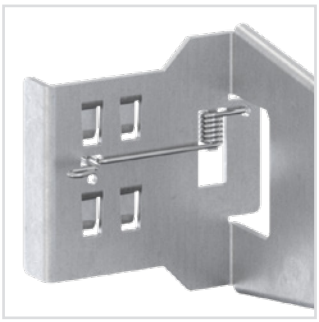
System pro E® energy
Ventajas del producto

Fácil de montar

- El montaje lo puede hacer una persona
- Sistema a presión sin herramientas gracias a los soportes de encaje clic para carriles DIN, placas de montaje, soportes de embarrado, etc.
- Manetas ya montadas con tornillos de ¼ de vuelta para las tapas protectoras
- System pro E® energy Combi presenta una instalación que le ahorrará mucho tiempo gracias a la tecnología de engarce. El rápido montaje limita la tornillería necesaria
- Salientes-guía en el panel posterior para fijar el panel superior y los laterales
- Amplio espacio para cables, suficientemente grande para alojar canaletas verticales con una anchura de 80 mm a cada lado
- Marcas en los perfiles de fijación para colocar rápidamente las unidades funcionales y tapas protectoras
- Bastidor para quitar todas las tapas protectoras al mismo tiempo
- Innovadora tecnología de tapas pasacables con instalación sin herramientas

Puerta lista para montar

- Puertas comunes para System pro E® energy L y M
- Opción de puertas ciegas o transparentes para armarios de todas las anchuras
- Junta PUR para garantizar un cierre perfecto y buen grado de protección
- Sistema de cierre de tres puntos ya montado
- Montaje fácil y rápido, sin herramientas
- Ángulo de apertura de 130º
- Maneta con varios complementos disponibles para adaptarse a las necesidades de cada cliente



Sistema a presión, sin herramientas, gracias al resorte/soporte de encaje clic

Cierres de tapas ya montados, con cierre de 1/4 de vuelta

Soporte ajustable

Puerta de acero y puerta de cristal listas para montar

Tapa desmontable

1

System pro E® energy
Ventajas del producto

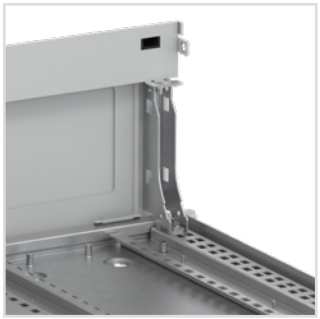
Seguro para usuarios, fiable y resistente

La combinación de los armarios System pro E® energy y los dispositivos de baja tensión ABB están certificados según las normas IEC 61439-2/-3 e IEC62208.

Nivel de protección frente a ingreso de sólidos y líquidos:
- System pro E® energy L: hasta IP43
- System pro E® energy M: hasta IP55

Estructura mecánica fuerte
- Panel posterior con chapa de acero galvanizado y un grosor de 1,5 mm
- Esquinas interiores para sujetar los paneles exteriores, el bastidor de las tapas protectoras y para realizar el acoplamiento horizontal de los armarios
- Perfiles verticales para sujetar las placas de montaje y el aislador en el panel posterior, lo que aporta mayor rigidez
- Paneles exteriores con chapa de acero con recubrimiento de pintura epoxi en polvo
- Refuerzo horizontal opcional para armarios acoplados
- Segregación interna, hasta forma 2b
- Cristal templado para la puerta transparente

Montaje sencillo lateral

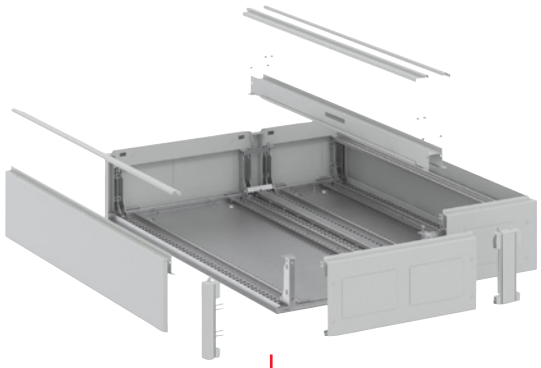


Esquina interior

1

System pro E® energy L

Resumen



Paneles laterales y parte posterior

+

Parte superior e inferior

+

Zócalo

+

Compartimento de cables integrado

+

Unidades funcionales

+

Embarrados

+

Puerta

+

Tapas pasacables

1

System pro E® energy L

Resumen

Armarios: Panel posterior + Paneles laterales
- Panel posterior, acero chapado en zinc mediante proceso Sendzimir, 1,5 mm
- Paneles laterales, chapa de acero con revestimiento de epoxi-poliéster de 1,25 mm
- 4 esquinas internas
- Perfiles para fijar las unidades funcionales (placas de montaje, carril DIN, aisladores del embarrado...)
- Bastidor para fijar las tapas protectoras
- Material necesario para el montaje

Ampliaciones: Panel posterior + perfiles de acoplamiento
- Panel posterior, acero chapado en zinc mediante proceso Sendzimir, 1,5 mm
- 4 esquinas internas
- Perfiles para fijar las unidades funcionales (placa de montaje, carril DIN, aisladores del embarrado...)
- Bastidor para fijar las tapas protectoras
- Perfiles de acoplamiento y accesorios
- Material necesario para el montaje

Parte superior/inferior
Tres opciones diferentes:
- Con cortes para las tapas pasacables
- Con una amplia apertura para maximizar el área de entrada
- Lisa, con troquelados para las tapas pasacables

El kit incluye una unidad de la parte superior y otra de la parte inferior seleccionadas, con todo el material necesario para fijarlas.
Es necesario pedir dos partes superiores e inferiores por armario.

Zócalo
- Altura de 100 mm
- Se pueden apilar hasta 3: 300 mm, sin accesorios
- Tapas frontales, posteriores y laterales desmontables
- Se incluye el material necesario para realizar la fijación al armario

Compartimento de cables integrado
Se puede añadir un compartimento de cables integrado a los armarios con una anchura de 800 mm
- Perfiles y tapas protectoras para crear el compartimento de cables integrado

Accesorios interiores: Sistema modular de paneles de distribución
- Sistema de montaje rápido ya preparado para fijar los aisladores de los embarrados, carriles DIN, placas de montaje, tapas, etc.
- Consulte el capítulo sobre System pro E® energy Combi (página 45)

Puertas ciegas o transparentes
- Sistema de cierre de tres puntos ya montado
- Junta PUR para garantizar un cierre perfecto y buen grado de protección
- Ángulo de apertura de 130°
- Maneta batiente para puertas con una altura de 1400 mm o superior
- Amplia gama de accesorios

Tapas de plástico o metal
- Amplia selección de tapas pasacables
- Tapas de metal para una amplia apertura para cables

System pro E® energy L

System pro E® energy L

Resumen. Especificaciones técnicas y características del producto

Tipo de armario		**Armario: panel posterior + paneles laterales**			**Ampliación: Panel posterior + acoplamiento horizontal**		
Profundidad		250 mm			250 mm		
Anchura		400	600	800	400	600	800
Altura	600	–	■	■	■	■	■
	800	–	■	■	■	■	■
	1000	–	■	■	■	■	■
	1200	–	■	■	■	■	■
	1400	–	■	■	■	■	■
	1600	–	■	■	■	■	■
	1800	–	■	■	■	■	■
	2000	–	■	■	■	■	■

> Dimensiones en mm

Especificaciones técnicas	
Normas y requisitos	IEC 61439 -1/-2/-3*
Clase de aislamiento	Clase I, conexión a tierra
Grado de contaminación	2
Segregación	Forma 1 y forma 2
Grado de protección	IP43
	Sin puerta IP30
Resistencia a impactos mecánicos	IK 08 para la envolvente del armario
	IK 07 en la zona troquelada de la tapa pasacables
	IK 07 para puertas transparentes
	IK 08 para puertas con chapa de acero
Condiciones de la instalación	Instalación para interior
	Temperatura ambiente del aire máx. +40 °C
	Temperatura ambiente del aire mín. -5 °C
	Temperatura de funcionamiento máx. +55 °C
	Temperatura de almacenamiento máx. +55 °C
	Temperatura de almacenamiento mín. -40 °C
Corriente nominal In	800 A
Tensión nominal de funcionamiento (Ue)	690 V
Tensión nominal de aislamiento (Ui)	1000 V
Corriente nominal de cortocircuito (Icw)	32 k A/1s
Corriente nominal de los sistemas de embarrado	800 A en IP43

Características del producto	
Carcasa y puerta	Color RAL 7035
Panel posterior y perfiles de montaje	Acero chapado en zinc mediante proceso Sendzimir
Panel lateral, superior e inferior	Chapa de acero de 1,25 mm con revestimiento de epoxipoliéster
Puerta ciega	Chapa de acero de 1,25 mm con revestimiento de epoxipoliéster
Puerta transparente	Chapa de acero de 1,25 mm con revestimiento de epoxipoliéster y cristal de seguridad con un grosor de 3 mm
Tapas protectoras	Chapa de acero de 1 mm con revestimiento de epoxipoliéster
Ángulo de apertura de puerta: 130°	
Puertas con cierre con falleba, sistema de cierre de tres puntos	
Puertas para armarios de pared: con placa para cerradura y cierre de doble aleta, 3 mm	
Puertas para armarios de pavimento: con maneta batiente y cierre de doble aleta, 3 mm	
Opciones de montaje	Listo para instalar placas de montaje y módulos System
	Pro E® energy Combi
Formas de entrega	Kits planos

1

System pro E® energy L

Tabla de selección de versiones de pared o de pavimento
Sistema IP43, entrga en kits

Altura	N. mód. DIN Al = 150 mm	N. mód. DIN Al = 200 mm	Dimensión interna Al×An×Pr (mm)	Dimensión externa Al×An×Pr (mm)	Código tipo Básico	Código tipo Ampliación
Anchura = 400 mm						
600	4 filas (48 Mód)	3 filas (36 Mód)	600×329×193	649×384×250	Q843B406	Q843E406
800	5 filas (60 Mód)	4 filas (48 Mód)	800×329×193	849×384×250	Q843B408	Q843E408
1000	6 filas (72 Mód)	5 filas (60 Mód)	100×329×193	1049×384×250	Q843B410	Q843E410
1200	8 filas (96 Mód)	6 filas (72 Mód)	1200×329×193	1249×384×250	Q843B412	Q843E412
1400	9 filas (108 Mód)	7 filas (84 Mód)	1400×329×193	1449×384×250	Q843B414	Q843E414
1600	10 filas (120 Mód)	8 filas (96 Mód)	1600×329×193	1649×384×250	Q843B416	Q843E416
1800	12 filas (144 Mód)	9 filas (108 Mód)	1800×329×193	1849×384×250	Q843B418	Q843E418
2000	13 filas (156 Mód)	10 filas (120 Mód)	2000×329×193	2049×384×250	Q843B420	Q843E420
Anchura = 600 mm						
600	4 filas (96 Mód)	3 filas (72 Mód)	600×545×193	649×600×250	Q843B606	Q843E606
800	5 filas (120 Mód)	4 filas (96 Mód)	800×545×193	849×600×250	Q843B608	Q843E608
1000	6 filas (144 Mód)	5 filas (120 Mód)	1000×545×193	1049×600×250	Q843B610	Q843E610
1200	8 filas (192 Mód)	6 filas (144 Mód)	1200×545×193	1249×600×250	Q843B612	Q843E612
1400	9 filas (216 Mód)	7 filas (168 Mód)	1400×545×193	1449×600×250	Q843B614	Q843E614
1600	10 filas (240 Mód)	8 filas (192 Mód)	1600×545×193	1649×600×250	Q843B616	Q843E616
1800	12 filas (288 Mód)	9 filas (216 Mód)	1800×545×193	1849×600×250	Q843B618	Q843E618
2000	13 filas (312 Mód)	10 filas (240 Mód)	2000×545×193	2049×600×250	Q843B620	Q843E620
Anchura = 800 mm						
600	4 filas (144 Mód)	3 filas (108 Mód)	600×761×193	649×816×250	Q843B806	Q843E806
800	5 filas (180 Mód)	4 filas (144 Mód)	800×761×193	849×816×250	Q843B808	Q843E808
1000	6 filas (216 Mód)	5 filas (180 Mód)	1000×761×193	1049×816×250	Q843B810	Q843E810
1200	8 filas (288 Mód)	6 filas (216 Mód)	1200×761×193	1249×816×250	Q843B812	Q843E812
1400	9 filas (324 Mód)	7 filas (252 Mód)	1400×761×193	1449×816×250	Q843B814	Q843E814
1600	10 filas (360 Mód)	8 filas (288 Mód)	1600×761×193	1649×816×250	Q843B816	Q843E816
1800	12 filas (432 Mód)	9 filas (324 Mód)	1800×761×193	1849×816×250	Q843B818	Q843E818
2000	13 filas (468 Mód)	10 filas (360 Mód)	2000×761×193	2049×8160×250	Q843B820	Q843E820

Parte superior/ inferior	Tipo de tapas pasacables	Parte superior/ inferior con grandes aperturas	Tipo de tapas para grandes aperturas	Zócalo	Puerta metálica	Puerta de cristal	Compartimento de cables interno
Q843T411	Página xx Tapas pasacables	Q843T421	Página xx Tapas pasacables	Q855P401	Q855D406	Q855G406	
					Q855D408	Q855G408	
					Q855D410	Q855G410	
					Q855D412	Q855G412	
					Q855D414	Q855G414	
					Q855D416	Q855G416	
					Q855D418	Q855G418	
					Q855D420	Q855G420	
Q843T611	Página xx Tapas pasacables	Q843T621	Página xx Tapas pasacables	Q855P601	Q855D606	Q855G606	
					Q855D608	Q855G608	
					Q855D610	Q855G610	
					Q855D612	Q855G612	
					Q855D614	Q855G614	
					Q855D616	Q855G616	
					Q855D618	Q855G618	
					Q855D620	Q855G620	
Q843T811	Página xx Tapas pasacables	Q843T821	Página xx Tapas pasacables	Q855P801	Q855D806	Q855G806	Q830I206
					Q855D808	Q855G808	Q830I208
					Q855D810	Q855G810	Q830I210
					Q855D812	Q855G812	Q830I212
					Q855D814	Q855G814	Q830I214
					Q855D816	Q855G816	Q830I216
					Q855D818	Q855G818	Q830I218
					Q855D820	Q855G820	Q830I220

1

System pro E® energy L

Códigos de pedido

Armarios: Panel posterior + Paneles laterales

- Panel posterior
- Paneles laterales
- 4 esquinas

Perfiles para fijar las unidades funcionales (placas de montaje, carril DIN, aisladores del embarrado...)

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Armarios: Panel posterior + Paneles laterales					
400 mm de anchura					
600	Q843B406	1SZE430800B0010	214,67	A	1
800	Q843B408	1SZE430800B0020	266,20	A	1
1000	Q843B410	1SZE430800B0030	326,28	A	1
1200	Q843B412	1SZE430800B0040	393,30	A	1
1400	Q843B414	1SZE430800B0050	633,05	A	1
1600	Q843B416	1SZE430800B0060	744,33	A	1
1800	Q843B418	1SZE430800B0070	834,31	A	1
2000	Q843B420	1SZE430800B0080	932,29	A	1
600 mm de anchura					
600	Q843B606	1SZE430800B0090	257,60	A	1
800	Q843B608	1SZE430800B0100	283,38	A	1
1000	Q843B610	1SZE430800B0110	355,41	A	1
1200	Q843B612	1SZE430800B0120	481,57	A	1
1400	Q843B614	1SZE430800B0130	707,65	A	1
1600	Q843B616	1SZE430800B0140	840,41	A	1
1800	Q843B618	1SZE430800B0150	937,25	A	1
2000	Q843B620	1SZE430800B0160	1.049,82	A	1
800 mm de anchura					
600	Q843B806	1SZE430800B0170	309,11	A	1
800	Q843B808	1SZE430800B0180	386,39	A	1
1000	Q843B810	1SZE430800B0190	462,03	A	1
1200	Q843B812	1SZE430800B0200	626,05	A	1
1400	Q843B814	1SZE430800B0210	749,42	A	1
1600	Q843B816	1SZE430800B0220	896,77	A	1
1800	Q843B818	1SZE430800B0230	1.007,02	A	1
2000	Q843B820	1SZE430800B0240	1.139,84	A	1

1

System pro E® energy L
Códigos de pedido

Ampliaciones: Panel posterior + perfiles de acoplamiento
- Panel posterior
- 4 esquinas internas
- Perfiles para fijar las unidades funcionales (placas de montaje, carril DIN, aisladores del embarrado...)
- Perfiles de acoplamiento y accesorios

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ampliaciones: Panel posterior + acoplamiento 400 mm de anchura					
600	Q843E406	1SZE430801B0010	154,09	A	1
800	Q843E408	1SZE430801B0020	217,30	A	1
1000	Q843E410	1SZE430801B0030	270,97	A	1
1200	Q843E412	1SZE430801B0040	346,56	A	1
1400	Q843E414	1SZE430801B0050	588,75	A	1
1600	Q843E416	1SZE430801B0060	692,23	A	1
1800	Q843E418	1SZE430801B0070	775,91	A	1
2000	Q843E420	1SZE430801B0080	867,01	A	1
600 mm de anchura					
600	Q843E606	1SZE430801B0090	206,08	A	1
800	Q843E608	1SZE430801B0100	226,70	A	1
1000	Q843E610	1SZE430801B0110	284,35	A	1
1200	Q843E612	1SZE430801B0120	385,26	A	1
1400	Q843E614	1SZE430801B0130	566,12	A	1
1600	Q843E616	1SZE430801B0140	672,31	A	1
1800	Q843E618	1SZE430801B0150	749,80	A	1
2000	Q843E620	1SZE430801B0160	839,86	A	1
800 mm de anchura					
600	Q843E806	1SZE430801B0170	247,30	A	1
800	Q843E808	1SZE430801B0180	309,11	A	1
1000	Q843E810	1SZE430801B0190	369,64	A	1
1200	Q843E812	1SZE430801B0200	500,83	C	1
1400	Q843E814	1SZE430801B0210	599,56	C	1
1600	Q843E816	1SZE430801B0220	717,40	A	1
1800	Q843E818	1SZE430801B0230	805,62	A	1
2000	Q843E820	1SZE430801B0240	911,88	A	1

Parte superior/inferior

Dos opciones:
- Lisa, con troquelados para las tapas pasacables
- Con una amplia apertura para maximizar el área de entrada

El kit incluye una unidad de la parte superior y otra de la parte inferior seleccionadas, con todo el material necesario para fijarlas.

Es necesario pedir dos partes superiores e inferiores por armario

Descrición	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Parte superior/inferior 400 mm de anchura del armario					
Lisa con pretroquelados	Q843T411	1SZE430802B0010	82,78	A	1
Espacio de entrada GRANDE	Q843T421	1SZE430802B0013	79,87	A	1
600 mm de anchura del armario					
Lisa con pretroquelados	Q843T611	1SZE430802B0011	84,74	A	1
Espacio de entrada GRANDE	Q843T621	1SZE430802B0014	92,13	A	1
800 mm de anchura del armario					
Lisa con pretroquelados	Q843T811	1SZE430802B0012	103,30	A	1
Espacio de entrada GRANDE	Q843T821	1SZE430802B0015	106,14	A	1

1

System pro E® energy L
Códigos de pedido

Compartimento de cables integrado

Se puede añadir un compartimento de cables integrado a los armarios con una anchura de 800 mm

- Perfiles y tapas protectoras para crear el compartimento de cables integrado

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Compartimento de cables integrado 800 mm de anchura					
600	Q830I206	1SZE990930B0010	116,07	A	1
800	Q830I208	1SZE990930B0020	145,09	A	1
1000	Q830I210	1SZE990930B0030	181,37	A	1
1200	Q830I212	1SZE990930B0040	226,70	A	1
1400	Q830I214	1SZE990930B0050	266,70	A	1
1600	Q830I216	1SZE990930B0060	350,00	A	1
1800	Q830I218	1SZE990930B0070	455,76	A	1
2000	Q830I220	1SZE990930B0080	562,59	A	1

Zócalo

- Altura de 100 mm
- Se pueden apilar hasta 3: 300 mm, sin accesorios
- Tapas frontales, posteriores y laterales desmontables
- Se incluye el material necesario para realizar la fijación al armario

Descrición	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Zócalo 400 mm de anchura del armario					
Zócalo de 100 mm de altura	Q855P401	1SZE990940B0010	131,22	A	1
600 mm de anchura del armario					
Zócalo de 100 mm de altura	Q855P601	1SZE990940B0020	137,72	A	1
800 mm de anchura del armario					
Zócalo de 100 mm de altura	Q855P801	1SZE990940B0030	149,12	A	1

1

System pro E® energy L
Códigos de pedido

Puertas ciegas o transparentes
- Sistema de cierre de tres puntos ya montado
- Junta PUR para garantizar un cierre perfecto y buen grado de protección
- Ángulo de apertura de 135°
- Junta PUR
- Maneta batiente para puertas con una altura de 1400 mm o superior
- Amplia gama de accesorios
- Abisagrada dos veces hasta una altura de 1200 mm, y tres veces a partir de los 1400 mm

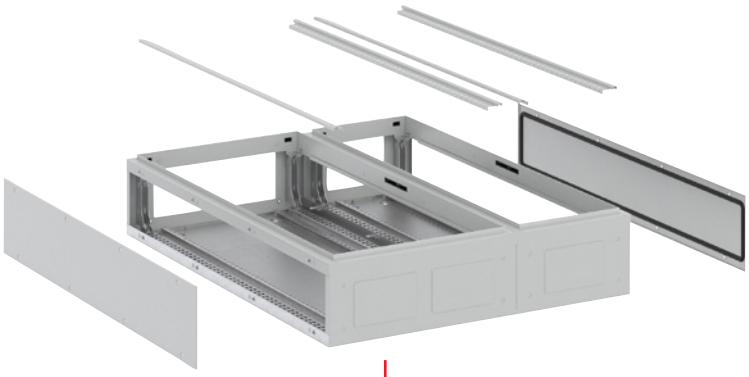
Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Puertas ciegas					
400 mm de anchura					
600	Q855D406	1SZE990910B0010	187,96	A	1
800	Q855D408	1SZE990910B0020	202,57	A	1
1000	Q855D410	1SZE990910B0030	217,24	A	1
1200	Q855D412	1SZE990910B0040	250,99	A	1
1400	Q855D414	1SZE990910B0050	263,36	A	1
1600	Q855D416	1SZE990910B0060	282,50	A	1
1800	Q855D418	1SZE990910B0070	338,73	A	1
2000	Q855D420	1SZE990910B0080	374,71	A	1
600 mm de anchura					
600	Q855D606	1SZE990910B0090	192,45	A	1
800	Q855D608	1SZE990910B0100	209,35	A	1
1000	Q855D610	1SZE990910B0110	234,08	A	1
1200	Q855D612	1SZE990910B0120	255,45	A	1
1400	Q855D614	1SZE990910B0130	295,98	A	1
1600	Q855D616	1SZE990910B0140	322,95	A	1
1800	Q855D618	1SZE990910B0150	372,48	A	1
2000	Q855D620	1SZE990910B0160	409,56	A	1
800 mm de anchura					
600	Q855D806	1SZE990910B0170	209,35	A	1
800	Q855D808	1SZE990910B0180	234,45	A	1
1000	Q855D810	1SZE990910B0190	262,60	A	1
1200	Q855D812	1SZE990910B0200	294,11	A	1
1400	Q855D814	1SZE990910B0210	333,08	A	1
1600	Q855D816	1SZE990910B0220	363,56	A	1
1800	Q855D818	1SZE990910B0230	419,72	A	1
2000	Q855D820	1SZE550800B0240	1.901,05	A	1

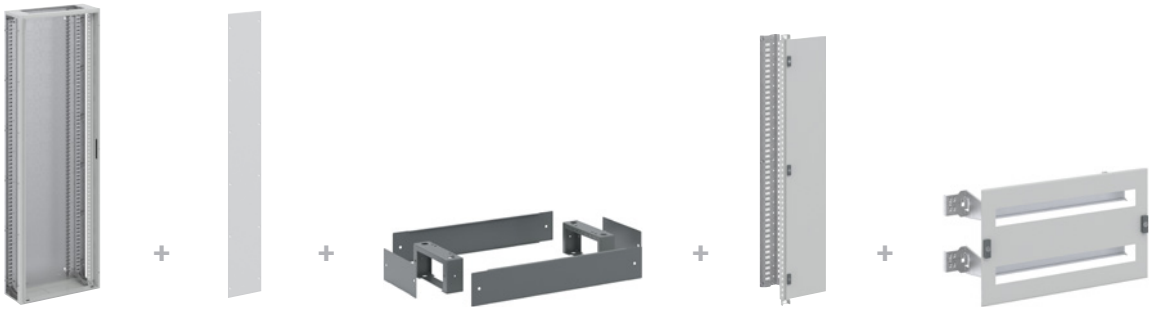
Puertas transparentes					
400 mm de anchura					
600	Q855G406	1SZE990920B0010	280,01	A	1
800	Q855G408	1SZE990920B0020	300,26	A	1
1000	Q855G410	1SZE990920B0030	323,32	A	1
1200	Q855G412	1SZE990920B0040	354,17	A	1
1400	Q855G414	1SZE990920B0050	413,76	A	1
1600	Q855G416	1SZE990920B0060	466,62	A	1
1800	Q855G418	1SZE990920B0070	506,12	A	1
2000	Q855G420	1SZE990920B0080	554,13	A	1
600 mm de anchura					
600	Q855G606	1SZE990920B0090	311,12	A	1
800	Q855G608	1SZE990920B0100	333,63	A	1
1000	Q855G610	1SZE990920B0110	359,25	A	1
1200	Q855G612	1SZE990920B0120	393,50	A	1
1400	Q855G614	1SZE990920B0130	459,74	A	1
1600	Q855G616	1SZE990920B0140	518,46	A	1
1800	Q855G618	1SZE990920B0150	562,36	A	1
2000	Q855G620	1SZE990920B0160	615,70	A	1
800 mm de anchura					
600	Q855G806	1SZE990920B0170	420,00	C	1
800	Q855G808	1SZE990920B0180	450,40	A	1
1000	Q855G810	1SZE990920B0190	484,97	A	1
1200	Q855G812	1SZE990920B0200	531,22	A	1
1400	Q855G814	1SZE990920B0210	631,49	A	1
1600	Q855G816	1SZE990920B0220	713,32	A	1
1800	Q855G818	1SZE990920B0230	772,26	A	1
2000	Q855G820	1SZE990920B0240	847,93	A	1

1

System pro E® energy M

Resumen





Armario monobloque + **Paredes laterales** + **Zócalo** + **Compartimento de cables integrado** + **Unidades funcionales**

+ **Embarrados** + **Puerta** + **Tapas pasacables**

System pro E® energy M

Resumen

Armarios: Monobloque
- Laterales abiertos
- Parte superior: aperturas para tapas pasacables (400 mm) o apertura ancha (600 y 800 mm)
- Parte inferior: lisa, con pretroquelados para tapas pasacables
- Se incluye el bastidor para las tapas protectoras
- El armario se puede girar 180º

Paneles laterales
- Se entrega en dos unidades.
- Solo se necesita 1 kit por panel (combinación de varios armarios acoplados en horizontal)

Compartimento de cables integrado
Se puede añadir un compartimento de cables integrado a los armarios con una anchura de 800 mm
- Perfiles y tapas protectoras para crear el compartimento de cables integrado.

Accesorios interiores: unidades funcionales y embarrados
Kits para fijar los aisladores de los embarrados, los carriles DIN, placas de montaje y las tapas
Consulte el capítulo sobre System pro E® energy Combi

Zócalo
- Altura de 100 mm
- Se pueden apilar hasta 3: 300 mm, sin accesorios
- Tapas frontales, posteriores y laterales desmontables
- Se incluye el material necesario para realizar la fijación al armario

Puerta
Ciega o transparente
- Mismas puertas para los armarios IP43 e IP55
- Sistema de cierre de tres puntos ya montado y junta PUR
- Montaje sin herramientas
- Ángulo de apertura de 135º
- Maneta batiente para puertas con una altura de 1400 mm o superior
- Amplia gama de complementos adicionales como accesorios

Tapas pasacables
De plástico o metal. Iguales para IP43 e IP55
- Varias tapas pasacables
- Tapas pasacables de metal para una amplia apertura para cables

1

System pro E® energy M

Resumen

—
System pro E® energy M

Tipo de armario		**Armario: Envolvente monobloque con laterales abiertos**		
Profundidad		250 mm		
Anchura		400	600	800
Altura	600	■	■	■
	800	■	■	■
	1000	■	■	■
	1200	■	■	■
	1400	■	■	■
	1600	■	■	■
	1800	■	■	■
	2000	■	■	■

> Dimensiones en mm

1

System pro E® energy M

Especificaciones técnicas y características del producto

Especificaciones técnicas	
Normas y requisitos	IEC 61439 -1/-2/-3*
Clase de aislamiento	Clase I, conexión a tierra
Grado de contaminación	2
Segregación	Forma 1 y forma 2
Grado de protección	IP55
	Sin puerta IP30
Resistencia a impactos mecánicos	IK 08 para la envolvente del armario
	IK 07 en la zona troquelada de la tapa pasacables
	IK 07 para puertas transparentes
	IK 08 para puertas con chapa de acero
Condiciones de la instalación	Instalación para interior
	Temperatura ambiente del aire máx. +40 °C
	Temperatura ambiente del aire mín. -5 °C
	Temperatura de funcionamiento máx. +55 °C
	Temperatura de almacenamiento máx. +55 °C
	Temperatura de almacenamiento mín. -40 °C
Corriente nominal In	800 A
Tensión nominal de funcionamiento (Ue)	690 V
Tensión nominal de aislamiento (Ui)	1000 V
Corriente nominal de cortocircuito (Icw)	32 k A/1s
Corriente nominal de los sistemas de embarrado	800 A en IP43

Características del producto	
Carcasa y puerta	Color R AL 7035
Armario	Chapa de acero de 1,25 mm con revestimiento de epoxipoliéster
Puerta ciega	Chapa de acero de 1,25 mm con revestimiento de epoxipoliéster
Puerta transparente	Chapa de acero de 1,25 mm con revestimiento de epoxipoliéster y cristal de seguridad con un grosor de 3 mm
Tapas protectoras	Chapa de acero de 1 mm con revestimiento de epoxipoliéster
Ángulo de apertura de puerta: 130°	
Puertas con cierre con falleba, sistema de cierre de tres puntos	
Puertas para armarios de pared: con placa para cerradura y cierre de doble aleta, 3 mm	
Puertas para armarios de pavimento: con maneta batiente y cierre de doble aleta, 3 mm	
Opciones de montaje	Listo para ir instalado en placas de montaje y módulos System Pro E® energy Combi
Formas de entrega	Envolvente monobloque con laterales abiertos

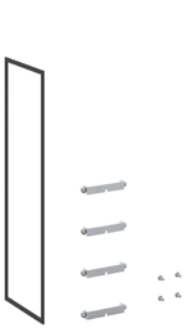
1

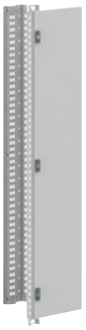
System pro E® energy M

Tabla de selección de versiones de pared o de pavimento
Sistema IP55, monobloque

Altura	N. mód. DIN Al = 150 mm	N. mód. DIN Al = 200 mm	Dimensión interna Al×An×Pr (mm)	Dimensión externa Al×An×Pr (mm)	Código tipo Básico	Código tipo paredes laterales
Anchura = 390 mm						
600	4 filas (48 Mód.)	3 filas (36 Mód.)	600×329×193	649×396×250	Q855B406	Q855S006
800	5 filas (60 Mód.)	4 filas (48 Mód.)	800×329×193	849×396×250	Q855B408	Q855S008
1000	6 filas (72 Mód.)	5 filas (60 Mód.)	100×329×193	1049×396×250	Q855B410	Q855S010
1200	8 filas (96 Mód.)	6 filas (72 Mód.)	1200×329×193	1249×396×250	Q855B412	Q855S012
1400	9 filas (108 Mód.)	7 filas (84 Mód.)	1400×329×193	1449×396×250	Q855B414	Q855S014
1600	10 filas (120 Mód.)	8 filas (96 Mód.)	1600×329×193	1649×396×250	Q855B416	Q855S016
1800	12 filas (144 Mód.)	9 filas (108 Mód.)	1800×329×193	1849×396×250	Q855B418	Q855S018
2000	13 filas (156 Mód.)	10 filas (120 Mód.)	2000×329×193	2049×396×250	Q855B420	Q855S020
Anchura = 390 mm						
600	4 filas (96 Mód.)	3 filas (72 Mód.)	600×545×193	649×612×250	Q855B606	Q855S006
800	5 filas (120 Mód.)	4 filas (96 Mód.)	800×545×193	849×612×250	Q855B608	Q855S008
1000	6 filas (144 Mód.)	5 filas (120 Mód.)	1000×545×193	1049×612×250	Q855B610	Q855S010
1200	8 filas (192 Mód.)	6 filas (144 Mód.)	1200×545×193	1249×612×250	Q855B612	Q855S012
1400	9 filas (216 Mód.)	7 filas (168 Mód.)	1400×545×193	1449×612×250	Q855B614	Q855S014
1600	10 filas (240 Mód.)	8 filas (192 Mód.)	1600×545×193	1649×612×250	Q855B616	Q855S016
1800	12 filas (288 Mód.)	9 filas (216 Mód.)	1800×545×193	1849×612×250	Q855B618	Q855S018
2000	13 filas (312 Mód.)	10 filas (240 Mód.)	2000×545×193	2049×612×250	Q855B620	Q855S020
Anchura = 390 mm						
600	4 filas (144 Mód.)	3 filas (108 Mód.)	600×761×193	649×828×250	Q855B806	Q855S006
800	5 filas (180 Mód.)	4 filas (144 Mód.)	800×761×193	849×828×250	Q855B808	Q855S008
1000	6 filas (216 Mód.)	5 filas (180 Mód.)	1000×761×193	1049×828×250	Q855B810	Q855S010
1200	8 filas (288 Mód.)	6 filas (216 Mód.)	1200×761×193	1249×828×250	Q855B812	Q855S012
1400	9 filas (324 Mód.)	7 filas (252 Mód.)	1400×761×193	1449×828×250	Q855B814	Q855S014
1600	10 filas (360 Mód.)	8 filas (288 Mód.)	1600×761×193	1649×828×250	Q855B816	Q855S016
1800	12 filas (432 Mód.)	9 filas (324 Mód.)	1800×761×193	1849×828×250	Q855B818	Q855S018
2000	13 filas (468 Mód.)	10 filas (360 Mód.)	2000×761×193	2049×828×250	Q855B820	Q855S020

1





Acoplamiento	Tipo de tapas pasacables	Tipo de tapas pasacables	Zócalo	Puerta metálica	Puerta de cristal	Compartimento de cables interno
Q855E00W Q855E00F	Página xx Tapas pasacables	Página xx Tapas pasacables	Q855P401	Q855D406	Q855G406	
				Q855D408	Q855G408	
				Q855D410	Q855G410	
				Q855D412	Q855G412	
				Q855D414	Q855G414	
				Q855D416	Q855G416	
				Q855D418	Q855G418	
				Q855D420	Q855G420	
Q855E00W Q855E00F	Página xx Tapas pasacables	Página xx Tapas pasacables	Q855P601	Q855D606	Q855G606	
				Q855D608	Q855G608	
				Q855D610	Q855G610	
				Q855D612	Q855G612	
				Q855D614	Q855G614	
				Q855D616	Q855G616	
				Q855D618	Q855G618	
				Q855D620	Q855G620	
Q855E00W Q855E00F	Página xx Tapas pasacables	Página xx Tapas pasacables	Q855P801	Q855D806	Q855G806	Q830I206
				Q855D808	Q855G808	Q830I208
				Q855D810	Q855G810	Q830I210
				Q855D812	Q855G812	Q830I212
				Q855D814	Q855G814	Q830I214
				Q855D816	Q855G816	Q830I216
				Q855D818	Q855G818	Q830I218
				Q855D820	Q855G820	Q830I220

1

System pro E® energy M

Códigos de pedido

Armarios: Envolventes monobloque con laterales abiertos

- Parte superior: abierta/Parte inferior: cerrada, con pretroquelados
- Se incluyen perfiles para fijar las unidades funcionales (placa de montaje, carril DIN, aisladores del embarrado...)
- Se incluye perfil para fijar las tapas protectoras
- El armario se puede girar 180°

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Armarios: Envolventes monobloque con laterales abiertos					
400 mm de anchura					
600	Q855B406	1SZE550800B0010	817,06	A	1
800	Q855B408	1SZE550800B0020	869,22	A	1
1000	Q855B410	1SZE550800B0030	924,70	A	1
1200	Q855B412	1SZE550800B0040	983,71	A	1
1400	Q855B414	1SZE550800B0050	1.046,51	A	1
1600	Q855B416	1SZE550800B0060	1.113,30	A	1
1800	Q855B418	1SZE550800B0070	1.259,92	A	1
2000	Q855B420	1SZE550800B0080	1.340,22	A	1
600 mm de anchura					
600	Q855B606	1SZE550800B0090	1.016,31	A	1
800	Q855B608	1SZE550800B0100	1.081,17	A	1
1000	Q855B610	1SZE550800B0110	1.150,19	A	1
1200	Q855B612	1SZE550800B0120	1.223,59	A	1
1400	Q855B614	1SZE550800B0130	1.301,70	A	1
1600	Q855B616	1SZE550800B0140	1.469,59	A	1
1800	Q855B618	1SZE550800B0150	1.545,86	A	1
2000	Q855B620	1SZE550800B0160	1.657,99	A	1
800 mm de anchura					
600	Q855B806	1SZE550800B0170	1.116,17	A	1
800	Q855B808	1SZE550800B0180	1.200,18	A	1
1000	Q855B810	1SZE550800B0190	1.290,53	A	1
1200	Q855B812	1SZE550800B0200	1.387,66	A	1
1400	Q855B814	1SZE550800B0210	1.492,09	A	1
1600	Q855B816	1SZE550800B0220	1.604,41	A	1
1800	Q855B818	1SZE550800B0230	1.772,14	A	1
2000	Q855B820	1SZE550800B0240	1.901,05	A	1

Paredes laterales System pro E® energy M

- Juego de dos paredes laterales
- Listas para montar
- Tornillería incluida

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Paredes laterales System pro E® energy M					
600	Q855S006	1SZE550801B0010	127,53	A	1
800	Q855S008	1SZE550801B0020	144,95	A	1
1000	Q855S010	1SZE550801B0030	164,70	A	1
1200	Q855S012	1SZE550801B0040	187,15	A	1
1400	Q855S014	1SZE550801B0050	212,68	A	1
1600	Q855S016	1SZE550801B0060	255,26	A	1
1800	Q855S018	1SZE550801B0070	320,09	A	1
2000	Q855S020	1SZE550801B0080	356,57	A	1

System pro E® energy M

Códigos de pedido

Juego para conexión lateral IP55

- Soportes
- Junta

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Juego para conexión lateral IP55					
600-1200 mm	Q855E00W	1SZE550800B0310	82,57	A	1
1400-2000 mm	Q855E00F	1SZE550800B0320	122,20	A	1

Compartimento de cables integrado

Se puede añadir un compartimento de cables integrado a los armarios con una anchura de 800 mm

- Perfiles y tapas protectoras para crear el compartimento de cables integrado

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Compartimento de cables integrado 800 mm de anchura					
600	Q830I206	1SZE990930B0010	116,07	A	1
800	Q830I208	1SZE990930B0020	145,09	A	1
1000	Q830I210	1SZE990930B0030	181,37	A	1
1200	Q830I212	1SZE990930B0040	226,70	A	1
1400	Q830I214	1SZE990930B0050	266,70	A	1
1600	Q830I216	1SZE990930B0060	350,00	A	1
1800	Q830I218	1SZE990930B0070	455,76	A	1
2000	Q830I220	1SZE990930B0080	562,59	A	1

Zócalo

- Altura de 100 mm
- Se pueden apilar hasta 3: 300 mm, sin accesorios
- Tapas frontales, posteriores y laterales desmontables
- Se incluye el material necesario para realizar la fijación al armario

Descripción	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Zócalo 400 mm de anchura del armario					
Zócalo de 100 mm de altura	Q855P401	1SZE990940B0010	131,22	A	1
600 mm de anchura del armario					
Zócalo de 100 mm de altura	Q855P601	1SZE990940B0020	137,72	A	1
800 mm de anchura del armario					
Zócalo de 100 mm de altura	Q553P801	1SZE990940B0030	149,12	A	1

1

System pro E® energy M

Códigos de pedido

Puerta ciega y transparente

- Mismas puertas para los armarios IP43 e IP55
- Sistema de cierre de tres puntos para toda la gama
- Montaje sin herramientas
- Ángulo de apertura de 130º
- Junta PUR
- Maneta batiente para puertas con una altura de 1400 mm o superior
- Amplia gama de complementos adicionales como accesorios

Altura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
—					
Puerta ciega					
400 mm de anchura					
600	Q855D406	1SZE990910B0010	187,96	A	1
800	Q855D408	1SZE990910B0020	202,57	A	1
1000	Q855D410	1SZE990910B0030	217,24	A	1
1200	Q855D412	1SZE990910B0040	250,99	A	1
1400	Q855D414	1SZE990910B0050	263,36	A	1
1600	Q855D416	1SZE990910B0060	282,50	A	1
1800	Q855D418	1SZE990910B0070	338,73	A	1
2000	Q855D420	1SZE990910B0080	374,71	A	1
600 mm de anchura					
600	Q855D606	1SZE990910B0090	192,45	A	1
800	Q855D608	1SZE990910B0100	209,35	A	1
1000	Q855D610	1SZE990910B0110	234,08	A	1
1200	Q855D612	1SZE990910B0120	255,45	A	1
1400	Q855D614	1SZE990910B0130	295,98	A	1
1600	Q855D616	1SZE990910B0140	322,95	A	1
1800	Q855D618	1SZE990910B0150	372,48	A	1
2000	Q855D620	1SZE990910B0160	409,56	A	1
800 mm de anchura					
600	Q855D806	1SZE990910B0170	209,35	A	1
800	Q855D808	1SZE990910B0180	234,45	A	1
1000	Q855D810	1SZE990910B0190	262,60	A	1
1200	Q855D812	1SZE990910B0200	294,11	A	1
1400	Q855D814	1SZE990910B0210	333,08	A	1
1600	Q855D816	1SZE990910B0220	363,56	A	1
1800	Q855D818	1SZE990910B0230	419,72	A	1
2000	Q855D820	1SZE550800B0240	1.901,05	A	1

—					
Puerta transparente					
400 mm de anchura					
600	Q855G406	1SZE990920B0010	280,01	A	1
800	Q855G408	1SZE990920B0020	300,26	A	1
1000	Q855G410	1SZE990920B0030	323,32	A	1
1200	Q855G412	1SZE990920B0040	354,17	A	1
1400	Q855G414	1SZE990920B0050	413,76	A	1
1600	Q855G416	1SZE990920B0060	466,62	A	1
1800	Q855G418	1SZE990920B0070	506,12	A	1
2000	Q855G420	1SZE990920B0080	554,13	A	1
600 mm de anchura					
600	Q855G606	1SZE990920B0090	311,12	A	1
800	Q855G608	1SZE990920B0100	333,63	A	1
1000	Q855G610	1SZE990920B0110	359,25	A	1
1200	Q855G612	1SZE990920B0120	393,50	A	1
1400	Q855G614	1SZE990920B0130	459,74	A	1
1600	Q855G616	1SZE990920B0140	518,46	A	1
1800	Q855G618	1SZE990920B0150	562,36	A	1
2000	Q855G620	1SZE990920B0160	615,70	A	1
800 mm de anchura					
600	Q855G806	1SZE990920B0170	420,00	C	1
800	Q855G808	1SZE990920B0180	450,40	A	1
1000	Q855G810	1SZE990920B0190	484,97	A	1
1200	Q855G812	1SZE990920B0200	531,22	A	1
1400	Q855G814	1SZE990920B0210	631,49	A	1
1600	Q855G816	1SZE990920B0220	713,32	A	1
1800	Q855G818	1SZE990920B0230	772,26	A	1
2000	Q855G820	1SZE990920B0240	847,93	A	1

System pro E® energy M

Tapas pasacable

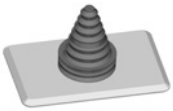
TZ101

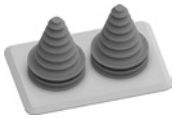
TZ102

TZ103

TZ110

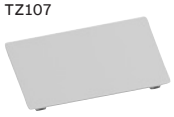
TZ111


TZ112


TZ104

TZ105

TZ107


TZ106

Artículo	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Tapa pasacables de membrana Material: plástico					
Para secciones de cable 2 x 6 - 32,5 mm, 2 x 6 - 25 mm, 4 x 6 - 19 mm, 10 x 6 - 15 mm, 2 x 6 - 12 mm, 31 x 6 - 11 mm, 1 x 6 - 7 mm	TZ101	2CPX010450R9999	41,77	A	1
	TZ101P10	2CPX010451R9999	407,87	C	1
Tapas pasacables para prensaestopas M Material: plástico					
1 x M 63/M 50, 2 x M 32/M 20, 5 x M 25, 5 x M 20	TZ102	2CPX010452R9999	28,26	A	1
	TZ102P10	2CPX010453R9999	291,65	C	1
4 x M20/M25, 18 x M20	TZ103	2CPX010454R9999	28,56	A	1
	TZ103P10	2CPX010455R9999	291,65	C	1
Tapas con conos Material: plástico					
Tapas pasacables con 8 conos Para secciones de cable 8 x 13 - 34 mm	TZ110	2CPX010850R9999	132,16	C	1
	TZ110P10	2CPX010934R9999	1.484,61	C	1
Tapas pasacables con 11 conos Para secciones de cable 1 x 14 - 54 mm, 3 x 13 - 34 mm, 3 x 13 - 26,5 mm, 4 x 5 - 21 mm	TZ111	2CPX010851R9999	176,20	C	1
	TZ111P10	2CPX010935R9999	1.642,23	C	1
Tapa pasacables con 1 cono Para secciones de cable 1 x 14 - 68 mm	TZ112	2CPX010852R9999	146,85	C	1
Tapa pasacables con 2 conos Para secciones de cable 2 x 14 - 68 mm	TZ104	2CPX010456R9999	187,96	C	1
	TZ104P10	2CPX010932R9999	1.876,75	C	1
Tapa pasacables con 3 conos Para secciones de cable 3 x 14 - 54 mm	TZ105	2CPX010457R9999	256,47	C	1
	TZ105P10	2CPX010933R9999	2.568,71	C	1
Tapas de cierre					
Material: plástico	TZ107	2CPX010460R9999	28,07	A	1
	TZ107P10	2CPX010461R9999	281,46	A	1
Material: chapa de acero	TZ106	2CPX010458R9999	46,83	A	1
	TZ106P10	2CPX010459R9999	446,37	C	1

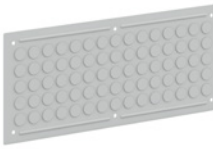
1

System pro E® energy M

Tapas pasacable

Q855F421

Q855F422



Q855F423

Q855F424

Anchura mm	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Tapas para amplia entrada de cables (tipo TZ), cerrada y con pretroquelado					
400	Q855F421	1SZE990900B0011	33,01	A	1
600	Q855F621	1SZE990900B0021	36,35	A	1
800	Q855F821	1SZE990900B0031	47,75	A	1
Tapa lisa para amplia entrada de cables					
400	Q855F422	1SZE990900B0012	19,97	A	1
600	Q855F622	1SZE990900B0022	31,58	A	1
800	Q855F822	1SZE990900B0032	43,11	A	1
Tapa lisa para amplia entrada de cables con pretroquelados M20					
400	Q855F423	1SZE990900B0013	27,94	C	1
600	Q855F623	1SZE990900B0023	45,06	C	1
800	Q855F823	1SZE990900B0033	62,75	C	1
Tapa lisa para amplia entrada de cables con pretroquelados M40					
400	Q855F424	1SZE990900B0014	25,61	C	1
600	Q855F624	1SZE990900B0024	41,14	C	1
800	Q855F824	1SZE990900B0034	55,46	C	1

System pro E® energy M

Accesorios

ESAC1001

ESAC1002

ESAC1009

ESAC1011

ZH130

Artículo	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Maneta giratoria y cierres					
Maneta giratoria con doble aleta, 3 mm *	ESAC1001	2CPX010900R9999	223,53	A	1
Cierre de doble aleta, 3 mm*	ESAC1002	2CPX010901R9999	47,30	A	1
EK333 y llave	ESAC1009	2CPX010908R9999	106,06	A	1
Ronis 455 y llave	ESAC1011	2CPX010910R9999	119,08	A	1
Ronis 405 y llave	ESAC1012	2CPX010911R9999	119,08	A	1
Placas cerradura y cierres					
Cierre de doble aleta, 3 mm*	ZH130	2CPX060490R9999	7,14	C	1

*Accesorio incluido en la entrega

1

System pro E® energy M

Recambios de cierre

ZH160

ESAC2004

TZ511

TZ501

ESAC2008

Artículo	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Llave universal					
Cierre de doble aleta, 3 mm*	ZH160	2CPX060660R9999	5,46	C	1
Cierre con falleba*					
Cierre para puerta de 400 mm de altura	ESAC2004	2CPX010913R9999	73,03	A	1
Varilla de cierre, 600 mm de altura	ESAC2006	2CPX010914R9999	134,29	C	1
Varilla de cierre, 800 mm de altura	ESAC2008	2CPX010915R9999	140,16	C	1
Varilla de cierre, 1000 mm de altura	ESAC2010	2CPX010916R9999	146,45	C	1
Varilla de cierre, 1200 mm de altura	ESAC2012	2CPX010917R9999	150,34	C	1
Varilla de cierre, 1400 mm de altura	ESAC2014	2CPX010918R9999	154,67	C	1
Varilla de cierre, 1600 mm de altura	ESAC2016	2CPX010919R9999	156,64	C	1
Varilla de cierre, 1800 mm de altura	ESAC2018	2CPX010920R9999	158,58	A	1
Varilla de cierre, 2000 mm de altura	ESAC2020	2CPX010921R9999	162,92	A	1
Guía de varillas*					
	TZ511	2CPX010495R9999	9,79	C	1
Calzo*					
Para varilla de cierre	TZ501	2CPX010485R9999	14,29	C	1

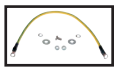
*Accesorio incluido en la entrega

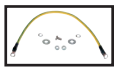
1

System pro E® energy M
Accesorios generales

Q800R00P2

ESAC3003P4





ZA16

ZA116

ZA6

ZA5

ZA123

TZ615P4

TZ617P10

ZL8

Artículo	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Soportes de montaje, paquete de 2					
	Q800R00P2	1SZE990940B0130	26,58	A	1
Cáncamos de elevación, 4 unidades					
	ESAC3003P4	2CPX078412R9999	83,21	A	1
Juego de conexión a tierra para tapa					
Conexión entre estructura y accesorios interiores 6 mm² con 2x M5	QAW007001	1SZE990940B0130	26,58	A	1
Portadocumentos DIN A4					
Autoadhesivo con funda transparente y parte posterior reforzada	ZA6	2CPX038227R9999	21,97	A	1
	ZA6P10	2CPX062380R9999	155,97	C	1
Autoadhesivo con funda transparente	ZA61P10	2CPX062375R9999	209,01	C	1
Portadocumentos DIN A4					
Autoadhesivo	ZA13	2CPX038233R9999	51,10	A	1
	ZA13P10	2CPX062381R9999	458,45	C	1
Portadocumentos DIN A5					
Autoadhesivo	ZA5	2CPX038228R9999	39,17	A	1
	ZA5P10	2CPX062382R9999	142,44	C	1
Placa soporte para portadocumentos					
Para portadocumentos ZA13, atornillar en los perfiles de refuerzo de la puerta	ZA123	2CPX038471R9999	112,41	C	1
Para portadocumentos ZA5, atornillar en los perfiles de refuerzo de la puerta	ZA125	2CPX038472R9999	112,41	C	1
Refuerzo envolventes acopladas Anchura del armario					
Refuerzo env. acopl. 600+400	Q800R6400	1SZE990940B0040	34,26	A	1
Refuerzo env. acopl. 600+600/400+800	Q800R6600	1SZE990940B0050	38,34	A	1
Refuerzo env. acopl. 600+400+600	Q800R6460	1SZE990940B0060	49,37	A	1
Refuerzo env. acopl. 600+600+600/800+400+600	Q800R6660	1SZE990940B0070	50,06	A	1
Refuerzo env. acopl. 800+600	Q800R8600	1SZE990940B0090	42,76	A	1
Refuerzo env. acopl. 800+800	Q800R8800	1SZE990940B0100	49,30	C	1
Refuerzo env. acopl. 800+400+800/600+600+800	Q800R8480	1SZE990940B0110	50,17	C	1
Soporte horizontal para fijación de cables					
Soporte horizontal para fijación de cables An400	QR4VBWS00	1SZE980120B0600	30,27	A	1
Soporte horizontal para fijación de cables An600	QR6VBWS00	1SZE980120B0610	34,65	A	1
Soporte horizontal para fijación de cables An800	QR8VBWS00	1SZE980120B0620	36,64	A	1
*Accesorio incluido en la entrega					
Repuestos					
Bisagra puerta E energy, 1ud	Q800SDL10	1SZE990940B0323	24,87	C	1
Cierre push-in para tapa frontal, 1ud	Q800SCC10	1SZE990940B0321	5,88	C	1
soportes para AD1034_AD1053	QAMB001P2	1SZE980160B0260	25,12	C	1
SpEe_L Panel lateral H 600 1ud	Q800SSW06	1SZE990940B0300	76,49	C	1
SpEe_L Panel lateral H 800 1ud	Q800SSW08	1SZE990940B0301	86,92	C	1
SpEe_L Panel lateral H1000 1ud	Q800SSW10	1SZE990940B0302	98,75	C	1
SpEe_L Panel lateral H 1200 1ud	Q800SSW12	1SZE990940B0303	112,25	C	1
SpEe_L Panel lateral H 1400 1ud	Q800SSW14	1SZE990940B0304	127,60	C	1
SpEe_L Panel lateral H 1600 1ud	Q800SSW16	1SZE990940B0305	153,09	C	1
SpEe_L Panel lateral H 1800 1ud	Q800SSW18	1SZE990940B0306	191,95	C	1
SpEe_L Panel lateral H 2000 1ud	Q800SSW20	1SZE990940B0307	213,86	C	1
Esquina izquierda 1ud	Q800SCL01	1SZE990940B0201	29,73	C	1
Esquina derecha 1ud	Q800SCR01	1SZE990940B0202	29,53	C	1
Esquina exterior mediana 1ud	Q800SCM01	1SZE990940B0203	36,17	C	1
Esquina interna, 1ud	Q800SCI01	1SZE990940B0204	40,68	C	1
Tuerca enjaulada tipo 4106-D, 10uds	Q843SCNP1	1SZE990940B0210	33,21	C	1
Tornillos, M6x10, 10uds	Q843SSCP1	1SZE990940B0211	45,77	C	1

1

System pro E® energy Combi

Sistema de paneles de distribución

Diseño sencillo
Montaje rápido
Uso seguro

System pro E® energy Combi

Sistema de paneles de distribución

ABB presenta un sistema de montaje rápido muy avanzado que logra que crear armarios modulares con paneles de distribución resulte sencillo. Sencillo, rápido y seguro: estos son los tres atributos que lo dicen todo sobre este sistema.

System pro E® energy facilita la configuración interna con un sistema modular de armarios de pavimento y de pared para el sistema de paneles de distribución System pro E® Combi modular.

La amplia gama System pro E® Combi ofrece la solución adecuada para cualquier aplicación. Un sistema de configuración interna para todos los armarios. Todos los componentes individuales necesarios para el montaje se empaquetan por separado y se entregan en forma de kit.

Ventajas: Estos kits le permiten flexibilizar el mantenimiento de stock y evitan la búsqueda de componentes, como soportes, tornillos o elementos de fijación, que tanto tiempo consume. Gracias a las instrucciones que se facilitan con el sistema, el montaje es un juego de niños. Un software de planificación «e-Configure» facilita el diseño y los cálculos, rápidos y sencillos.

Especificaciones técnicas	
Normas y reglamentos	IEC61439 -2/-3
Clase de aislamiento	I, conexión a tierra
Grado de protección	IP2XC

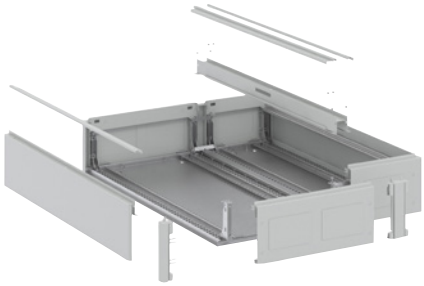
Características eléctricas	
Tensión nominal de resistencia a impulsos (U imp)	6kV
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	3
Corriente nominal In	hasta 800 A
Corriente nominal de cortocircuito pico (Ipk)	hasta 67 k A
Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (Icw) 1,0 seg	hasta 32 k A
Frecuencia nominal (f)	50 - 60 Hz
Tensión nominal de aislamiento (U)	1000 V
Tensión nominal de funcionamiento	690V

1

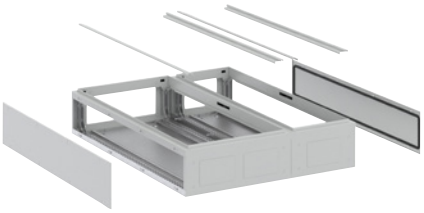
System pro E® energy Combi

Resumen del sistema

System pro E® energy L



System pro E® energy M



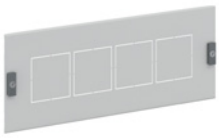
System pro E® energy Combi

Interruptores automáticos Tmax

Interruptores automáticos OT

Componentes de carril DIN

Tapas estándar



Tapas para instrumentos de medición

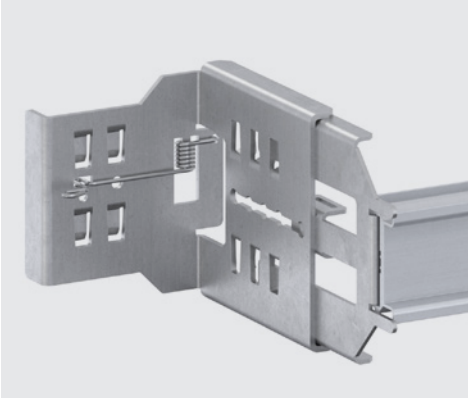
Placas de montaje

Forma interna de separación

Sistemas de embarrado

Accesorios

System pro E® energy Combi
Ventajas del producto

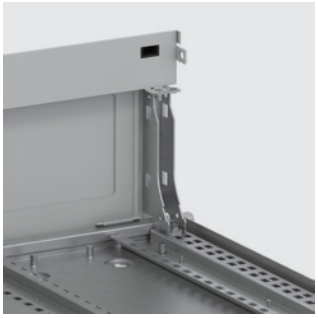


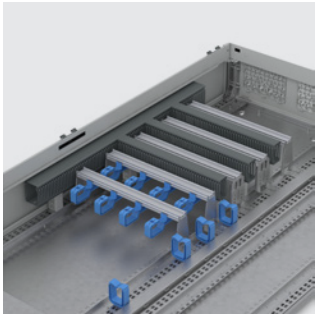
Un sistema de configuración interna para todos los armarios
Toda la configuración interna y el sistema de embarrado para ambos sistemas (IP43 e IP55). Configuración interna de hasta 800 A.

Montaje sencillo/Montaje de resortes
- El montaje lo puede hacer una persona
- Tornillos cautivos ya montados
- Tornillos de 1/4 de vuelta para tapas protectoras
- Soportes de encaje clic para unidades funcionales y soportes de embarrado
- No se necesitan herramientas
- Bastidor para quitar todas las tapas protectoras al mismo tiempo

Carril DIN con profundidad ajustable
El carril DIN se puede ajustar a tres profundidades diferentes:
- RCD, SPD, MCD S200
- MCB S750/S800
- XT1, XT3, ATS125

Montaje flexible, fácil de combinar
Con su nuevo concepto de montaje, System pro E® Combi aporta más flexibilidad y buen acceso a la instalación y el cableado. Colocado en horizontal encima de dos caballetes, es muy cómodo realizar el montaje y el cableado.

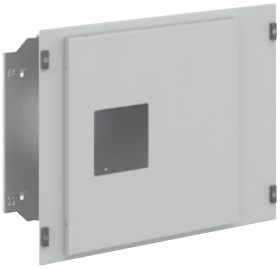


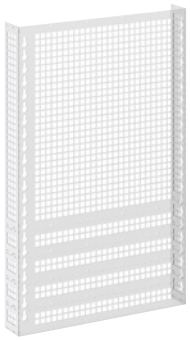


1

System pro E® energy Combi

Ventajas del producto





Fácil manejo de las tapas
Ahorro de tiempo en el proceso de fijación y ajuste ya que el sencillo sistema de cierre, con cierre rápido de 1/4 de vuelta, proporciona un manejo fácil de las tapas y conexión a tierra estándar. Cuando se usan dispositivos en las tapas, la conexión segura a tierra queda garantizada gracias a un cable de 6 mm² con calzos con anillo a ambos lados. El ángulo de apertura de 90º del juego de bisagras asegura una accesibilidad óptima.

Solución de cableado/cables
El soporte para diferentes dimensiones de canaletas ofrece el mismo nivel de uso horizontal y vertical. También se ofrece un perfil adicional para estabilizar las canaletas y montar los portacables.

Kits disponibles para todos los interruptores XT
Módulos para interruptor automático en caja moldeada Tmax (XT1 - XT6), en versiones de 3 y 4 polos, posición horizontal y vertical.

Kits para ATS, TruOne
Módulos para conmutador de transferencia automática (ATS) en posición vertical, hasta 800 A.

Accesibilidad óptima y facilidad de instalación
El bastidor desmontable estándar brinda la posibilidad de quitar todas las tapas a la vez y ofrece un acceso rápido.

Forma de separación interna (hasta 2b)
También se ofrece una división transparente horizontal para el sistema de embarrado detrás de la zona de dispositivos. Para separar el sistema de embarrado en el portacables externo, se puede usar una división vertical.

1

System pro E® energy Combi

Kits para interruptor automático en caja moldeada Tmax, horizontal

Módulo para:
- Interruptor automático Tmax horizontal, 3-4 polos
- Juego sin equipar para ABB Tmax como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero con cortes (para versión fija de ejecución horizontal con terminales frontales)
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes, interruptor automático (3-4 polos)
- Tapa protectora con cierre rápido de 1/4 de vuelta

QB3H62000

QB4H82000

Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
600	Tmax XT1	160	1	3/4	200	QB1H62000	1SZE980040B0330	118,70	A	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	200	QB2H62000	1SZE980040B0340	118,70	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	200	QB3H62000	1SZE980040B0350	143,33	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	200	QB4H62000	1SZE980040B0360	120,96	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	300	QB5H63000	1SZE980040B0370	142,92	A	1
	Tmax XT6	800	1	3/4	400	QB6H64000	1SZE980040B0380	150,78	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	300	QB5H630TM	1SZE980040B0390	164,61	A	1
	Tmax T6	800	1	3/4	400	QB6H640TM	1SZE980040B0400	153,97	A	1
800	Tmax XT1	160	1	3/4	200	QB1H82000	1SZE980040B0410	167,96	A	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	200	QB2H82000	1SZE980040B0420	155,99	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	200	QB3H82000	1SZE980040B0430	201,57	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	200	QB4H82000	1SZE980040B0440	156,11	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	300	QB5H83000	1SZE980040B0450	179,88	A	1
	Tmax XT6	800	1	3/4	400	QB6H84000	1SZE980040B0460	194,98	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	300	QB5H830TM	1SZE980040B0470	232,93	A	1
	Tmax T6	800	1	3/4	400	QB6H840TM	1SZE980040B0480	196,43	C	1

Para interruptores automáticos de 3 polos pida embellecedor con código AD3305 XT1 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009216A0000, AD3306 XT2 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009217A0000, AD3307 XT3 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009218A0000, AD3308 XT4 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009219A0000.

Módulo para:
- Interruptor automático Tmax horizontal, 4 polos + RC
- Juego sin equipar para ABB Tmax como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero con cortes (para versión fija de ejecución horizontal con terminales frontales)
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapas protectoras con cortes (para interruptor de 4 polos + RC) y cierre rápido de 1/4 de vuelta

QB3H620RC

QB4H820RC

Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
600	Tmax XT1	160	1	3/4	200	QB1H620RC	1SZE980040B0690	142,44	A	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	200	QB2H620RC	1SZE980040B0700	142,44	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	200	QB3H620RC	1SZE980040B0710	142,44	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	200	QB4H620RC	1SZE980040B0720	142,44	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	300	QB5H630RC	1SZE980040B0730	171,50	A	1
	Tmax XT6	800	1	3/4	400	QB6H640RC	1SZE980040B0740	180,95	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	300	QB5H630TR	1SZE980040B0750	171,50	A	1
800	Tmax XT1	160	1	3/4	200	QB1H820RC	1SZE980040B0770	198,19	A	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	200	QB2H820RC	1SZE980040B0780	198,19	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	200	QB3H820RC	1SZE980040B0790	198,19	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	200	QB4H820RC	1SZE980040B0800	198,19	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	300	QB5H830RC	1SZE980040B0810	212,26	A	1
	Tmax XT6	800	1	3/4	400	QB6H840RC	1SZE980040B0820	228,11	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	300	QB5H830TR	1SZE980040B0830	232,93	C	1

1

System pro E® energy Combi

Kits para interruptor automático en caja moldeada Tmax, Vertical

Módulo para:
- Interruptor automático Tmax vertical, 3-4 polos
- Juego sin equipar para ABB Tmax como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero con cortes (para versión fija de ejecución horizontal con terminales frontales)
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapas protectoras con cortes y cierre rápido de 1/4 de vuelta

QB3V43000

QB5V84500

Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
400	Tmax XT1	160	1	3/4	300	QB1V43000	1SZE980040B0010	115,20	A	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	300	QB2V43000	1SZE980040B0020	115,20	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	300	QB3V43000	1SZE980040B0030	115,20	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	300	QB4V43000	1SZE980040B0040	115,20	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	450	QB5V44500	1SZE980040B0050	126,59	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	450	QB5V445TM	1SZE980040B0070	126,59	C	1
600	Tmax XT1	160	1	3/4	300	QB1V63000	1SZE980040B0090	187,03	A	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	300	QB2V63000	1SZE980040B0100	187,03	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	300	QB3V63000	1SZE980040B0110	187,03	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	300	QB4V63000	1SZE980040B0120	187,03	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	450	QB5V64500	1SZE980040B0130	203,86	A	1
	Tmax XT6	800	1	3/4	450	QB6V64500	1SZE980040B0140	203,86	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	450	QB5V645TM	1SZE980040B0150	203,86	A	1
	Tmax T6	800	1	3/4	450	QB6V645TM	1SZE980040B0160	203,86	C	1
800	Tmax XT1	160	1	3/4	300	QB1V83000	1SZE980040B0170	203,03	C	1
	Tmax XT2	160	1	3/4	300	QB2V83000	1SZE980040B0180	203,03	A	1
	Tmax XT3	250	1	3/4	300	QB3V83000	1SZE980040B0190	203,03	A	1
	Tmax XT4	250	1	3/4	300	QB4V83000	1SZE980040B0200	203,03	A	1
	Tmax XT5	630	1	3/4	450	QB5V84500	1SZE980040B0210	233,54	A	1
	Tmax XT6	800	1	3/4	450	QB6V84500	1SZE980040B0220	233,54	A	1
	Tmax T5	630	1	3/4	450	QB5V845TM	1SZE980040B0230	233,54	C	1
	Tmax T6	800	1	3/4	450	QB6V845TM	1SZE980040B0240	233,54	C	1

Para interruptores automáticos de 3 polos pida embellecedor con código AD3305 XT1 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009216A0000, AD3306 XT2 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009217A0000, AD3307 XT3 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009218A0000, AD3308 XT4 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009219A0000.

1

System pro E® energy Combi

Kits para interruptor automático en caja moldeada Tmax + RC sel., vertical

Módulo para:
- Interruptor automático Tmax vertical, 4 polos + RC sel.
- Juego sin equipar para ABB Tmax como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero con cortes (para versión fija de ejecución horizontal con terminales frontales)
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapas protectoras con cortes (para interruptor de 4 polos + RC) y cierre rápido de 1/4 de vuelta

QB4V435RC

QB5V845RC

Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
400	Tmax XT1	160	1	4	300	QB1V430RC	1SZE980040B0490	138,23	C	1
	Tmax XT2	160	1	4	350	QB2V435RC	1SZE980040B0500	143,74	C	1
	Tmax XT3	250	1	4	350	QB3V435RC	1SZE980040B0510	143,74	C	1
	Tmax XT4	250	1	4	350	QB4V435RC	1SZE980040B0520	143,74	A	1
	Tmax XT5	630	1	4	450	QB5V445RC	1SZE980040B0530	151,89	A	1
	Tmax T5	630	1	4	450	QB5V445TR	1SZE980040B0540	151,89	C	1
600	Tmax XT1	160	1	4	300	QB1V630RC	1SZE980040B0550	220,71	A	1
	Tmax XT2	160	1	4	350	QB2V635RC	1SZE980040B0560	229,53	A	1
	Tmax XT3	250	1	4	350	QB3V635RC	1SZE980040B0570	229,53	A	1
	Tmax XT4	250	1	4	350	QB4V635RC	1SZE980040B0580	229,53	A	1
	Tmax XT5	630	1	4	450	QB5V645RC	1SZE980040B0590	240,56	A	1
	Tmax T5	630	1	4	450	QB5V645TR	1SZE980040B0610	240,56	A	1
800	Tmax XT1	160	1	4	300	QB1V830RC	1SZE980040B0620	234,49	C	1
	Tmax XT2	160	1	4	350	QB2V835RC	1SZE980040B0630	246,23	A	1
	Tmax XT3	250	1	4	350	QB3V835RC	1SZE980040B0640	246,23	C	1
	Tmax XT4	250	1	4	350	QB4V835RC	1SZE980040B0650	246,23	A	1
	Tmax XT5	630	1	4	450	QB5V845RC	1SZE980040B0660	268,36	A	1
	Tmax T5	630	1	4	450	QB5V845TR	1SZE980040B0680	268,36	C	1

1

System pro E® energy Combi

Kits para interruptor automático múltiple en caja moldeada Tmax, vertical

QB3V63003

QB3V83004

Módulo para:
- Interruptor automático múltiple Tmax vertical, 3-4 polos, múltiple (uno junto a otro)
- Juego sin equipar para ABB Tmax como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero con cortes (para versión fija de ejecución horizontal con terminales frontales)
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes y cierre rápido de 1/4 de vuelta

Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
600	Tmax XT1	160	3	3/4	300	QB1V63003	1SZE980040B0250	196,39	A	1
	Tmax XT2	160	3	3/4	300	QB2V63003	1SZE980040B0260	196,39	A	1
	Tmax XT3	250	3	3/4	300	QB3V63003	1SZE980040B0270	196,39	A	1
	Tmax XT4	250	3	3/4	300	QB4V63003	1SZE980040B0280	196,39	C	1
800	Tmax XT1	160	4	3/4	300	QB1V83004	1SZE980040B0290	213,17	A	1
	Tmax XT2	160	4	3/4	300	QB2V83004	1SZE980040B0300	213,17	A	1
	Tmax XT3	250	4	3/4	300	QB3V83004	1SZE980040B0310	213,17	C	1
	Tmax XT4	250	4	3/4	300	QB4V83004	1SZE980040B0320	213,17	C	1

Para interruptores automáticos de 3 polos pida embellecedor con código AD3305 XT1 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009216A0000, AD3306 XT2 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009217A0000, AD3307 XT3 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009218A0000, AD3308 XT4 3P tapa pasacables montada en placa 1STQ009219A0000

QUS163000

Módulo de interruptor automático para:
- Módulo sin equipar para XT2 de 4 polos + RS sel.
- Carril DIN ajustable
- Tapa ranurada
- Interruptor automático colocado de forma simétrica detrás de la tapa

Contenido:
- Carril DIN con fijación en un soporte de montaje
- Carril DIN: DIN doble, de aluminio
- Se puede usar Unifix L en el lado posterior
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
600	300	250	24	300	1	QDS1B6300	1SZE980020B0170	168,88	A	1
800	300	250	36	300	1	QDS1B8300	1SZE980020B0180	194,21	A	1

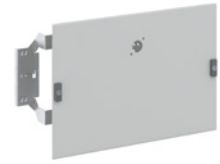
System pro E® energy Combi

Kits para interruptor seccionador OT, horizontal

Módulo para:
- Interruptor seccionador de 3-4 polos (horizontal)
- Juego sin equipar para interruptor seccionador ABB (OT...E03/04) como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero, con cortes y puntos de fijación
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes para maneta giratoria en el centro, arriba (maneta a un lado del interruptor)
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Importante:
- No es posible usar un sistema de embarrado detrás de los módulos de OT630 y OT800



QS4H63500

QS4H83500

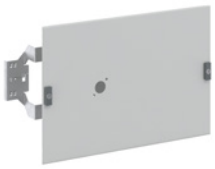
Anchura	Tipo de dispositivo				Altura	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Tipo	I_n max	Número de interruptores automáticos	Número de polos						
mm		A			mm					
400	OT200, OT250	400	1	3/4	350	QS4H43500	1SZE980050B0180	Consultar	A	1
600	OT200, OT250 OT315, OT400	400	1	3/4	350	QS4H63500	1SZE980050B0010	168,64	A	1
	OT630, OT800	800	1	3/4	500	QS8H65000	1SZE980050B0020	207,87	A	1
800	OT200, OT250 OT315, OT400	400	1	3/4	350	QS4H83500	1SZE980050B0030	236,37	A	1
	OT630, OT800	800	1	3/4	500	QS8H85000	1SZE980050B0040	242,66	A	1

1

System pro E® energy Combi

Kits para interruptor seccionador OT, vertical

QS4V435HL



QS4V635HL

QS4V835HL

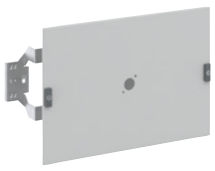
Módulo para:
- Interruptor seccionador de 3-4 polos (vertical), maneta izquierda
- Juego sin equipar para interruptor seccionador ABB (OT...E03/04) como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero, con cortes y puntos de fijación
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes para maneta giratoria izquierda (maneta a un lado del interruptor)
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Importante:
- No es posible usar un sistema de embarrado detrás de los módulos de OT630 y OT800

Anchura	Altura	Para dispositivo				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
		I_n max	Tipo	Número de interruptores automáticos	Número de polos					
mm	mm	A								
400	350	400	OT200, OT250 OT315, OT400	1	3/4	QS4V435HL	1SZE980050B0050	126,59	A	1
600	350	400	OT200, OT250 OT315, OT400	1	3/4	QS4V635HL	1SZE980050B0060	168,64	A	1
	500	800	OT630, OT800	1	3/4	QS8V635HL	1SZE980050B0070	168,64	A	1
800	350	400	OT200, OT250 OT315, OT400	1	3/4	QS4V835HL	1SZE980050B0080	236,37	A	1
	500	800	OT630, OT800	1	3/4	QS8V835HL	1SZE980050B0090	236,37	A	1

QS4V435HM



QS4V635HM

QS8V835HM

Módulo para:
- Interruptor seccionador de 3-4 polos (vertical), maneta en el centro
- Juego sin equipar para interruptor seccionador ABB (OT...E03/04) como un interruptor de entrada o salida

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero, con cortes y puntos de fijación
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes para maneta giratoria en el centro
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

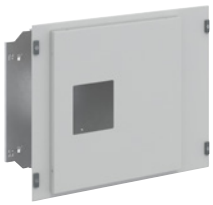
Importante:
- No es posible usar un sistema de embarrado detrás de los módulos de OT630 y OT800

Anchura	Altura	Para dispositivo				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
		I_n max	Tipo	Número de interruptores automáticos	Número de polos					
mm	mm	A								
400	350	400	OT200, OT250 OT315, OT400	1	3/4	QS4V435HM	1SZE980050B0100	126,59	A	1
600	350	400	OT200, OT250 OT315, OT400	1	3/4	QS4V635HM	1SZE980050B0110	168,64	A	1
		800	OT630, OT800	1	3/4	QS8V635HM	1SZE980050B0120	168,64	A	1
800	350	400	OT200, OT250 OT315, OT400	1	3/4	QS4V835HM	1SZE980050B0130	126,59	A	1
		800	OT630, OT800	1	3/4	QS8V835HM	1SZE980050B0140	126,59	A	1

System pro E® energy Combi

Kits para conmutador de transferencia automática (ATS), vertical

QL4V66000



QL8V80600

Módulo para:
- Conmutador de transferencia automática, 3-4 polos (vertical)
- Juego sin equipar para ABB ATS (TruONE)

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero, con cortes y puntos de fijación
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes para módulo de puertos de programación
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Importante:
- No es posible usar un sistema de embarrado detrás de módulos

Anchura	Altura	Para dispositivo				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
		I_n max	Tipo	Número de interruptores automáticos	Número de polos					
mm	mm	A								
600	600	400	OXB200, OXB250 OXB315, OXB400	1	3/4	QL4V66000	1SZE980050B0150	324,76	A	1
800	600	400	OXB200, OXB250 OXB315, OXB400	1	3/4	QL4V80600	1SZE980050B0160	248,95	A	1
		800	OXB500, OXB630, OXB800	1	3/4	QL8V80600	1SZE980050B0170	305,38	A	1

1

System pro E® energy Combi

Kits con tapas ranuradas + carril DIN

Tapas ranuradas para:
- Componentes de carril DIN
- Distancia entre guías de 150 mm

Contenido:
- Ranuras cerradas
- Módulo sin equipar (incluye carril DIN doble)
- Altura fija de carril DIN
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

QDS161500

Anchura mm	Altura mm	I_n max A	Unidades de espacio (SU)	Distancia entre carriles DIN	Número de filas	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	150	160	12	150	1	QDS141500	1SZE980020B0010	92,91	A	1
	200	160	12	200	1	QDS142000	1SZE980020B0020	95,70	A	1
	300	160	12	300	1	QDS143000	1SZE980020B0030	124,40	A	1
	300	160	12	150	2	QDS243000	1SZE980020B0040	161,73	A	1
600	150	160	24	150	1	QDS161500	1SZE980020B0050	109,30	A	1
	200	160	24	200	1	QDS162000	1SZE980020B0060	113,11	A	1
	300	160	24	300	1	QDS163000	1SZE980020B0070	153,53	A	1
	300	160	24	150	2	QDS263000	1SZE980020B0080	201,69	B	1
800	150	160	36	150	1	QDS181500	1SZE980020B0090	137,29	A	1
	200	160	36	200	1	QDS182000	1SZE980020B0100	142,57	A	1
	300	160	36	300	1	QDS183000	1SZE980020B0110	201,67	A	1
	300	160	36	150	2	QDS283000	1SZE980020B0120	251,62	B	1

Módulo de carril DIN para Unifix H:
- Módulo sin equipar para Unifix H
- Fijado en un soporte de montaje
- Distancia entre guías de 300 mm
- Unifix H no incluido

Contenido:
- Tapa ranurada
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

QUS163000

Anchura mm	Altura mm	I_n max A	Unidades de espacio (SU)	Distancia entre carriles DIN	Número de filas	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
600	300	250	24	300	1	QUS163000	1SZE980020B0140	217,35	A	1
800	300	250	36	300	1	QUS183000	1SZE980020B0150	265,48	A	1

Módulo de carril DIN para ATS Compact
- Módulo sin equipar para ATS Compact (S750/S800/XT1/S200, SPD, OVR...)
- Montaje en soporte ajustable
- Distancia entre guías de 300 mm
- Es posible combinarlo con Unifix L gracias a la DIN doble (Unifix no incluido)

QDS16300A

Anchura mm	Altura mm	I_n max A	Unidades de espacio (SU)	Distancia entre carriles DIN	Número de filas	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
600	300		24	300		QDS16300A	1SZE980020B0400	167,36	A	1
800	300		36	300		QDS18300A	1SZE980020B0410	219,82	A	1

1

System pro E® energy Combi

Tapas ranuradas

Tapas ranuradas para:
- Componentes de carril DIN
- Distancia entre ranuras de 150 mm

Contenido:
- Tapa ranurada
- Tapa sin equipar (no se incluye ningún carril DIN)
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

QCS141501

QCS263001

Importante:
- Los pedidos de carriles DIN deben realizarse por separado (ver más abajo)

Anchura mm	Altura mm	I_n max A	Unidades de espacio (SU)	Distancia entre carriles DIN	Número de filas	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	150	160	12	150	1	QCS141501	1SZE980020B0190	47,25	A	1
	200	160	12	200	1	QCS142001	1SZE980010B0460	49,72	A	1
	300	160	12	300	1	QCS143001	1SZE980020B0200	62,18	A	1
	300	160	12	150	2	QCS243001	1SZE980020B0210	73,36	A	1
600	150	160	24	150	1	QCS161501	1SZE980020B0240	45,92	A	1
	200	160	24	200	1	QCS162001	1SZE980010B0470	49,72	A	1
	300	160	24	300	1	QCS163001	1SZE980020B0250	90,15	A	1
	300	160	24	150	2	QCS263001	1SZE980020B0260	74,92	A	1
800	150	160	36	150	1	QCS181501	1SZE980020B0290	59,92	A	1
	200	160	36	200	1	QCS182001	1SZE980010B0480	65,18	A	1
	300	160	36	300	1	QCS183001	1SZE980020B0300	124,28	A	1
	300	160	36	150	2	QCS283001	1SZE980020B0310	96,86	A	1
Packaging										
400	150	160	12	150	1	QCS1415P1	1SZE980020B0340	434,62	C	1
	300	160	12	150	2	QCS2430P1	1SZE980020B0350	571,86	C	1
600	150	160	24	150	1	QCS1615P1	1SZE980020B0360	422,42	A	1
	300	160	24	150	2	QCS2630P1	1SZE980020B0370	829,29	C	1
800	150	160	36	150	1	QCS1815P1	1SZE980020B0380	551,19	C	1
	300	160	36	150	2	QCS2830P1	1SZE980020B0390	891,08	C	1

Tapas para terminales:
- Tapas ciegas con carriles DIN
- Carril DIN (DIN doble)

Contenido:
- Tapa
- Carril DIN (DIN doble) montada en la placa posterior

QT0283000

Anchura mm	Altura mm	I_n max A	Unidades de espacio (SU)	Distancia entre carriles DIN	Número de filas	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	150			150	1	QT0141500	1SZE980030B0010	83,62	A	1
	200			200	1	QT0142000	1SZE980030B0020	86,12	A	1
	300			300	1	QT0143000	1SZE980030B0030	111,98	A	1
	300			150	2	QT0243000	1SZE980030B0040	145,56	A	1
600	150			150	1	QT0161500	1SZE980030B0050	98,38	A	1
	200			200	1	QT0162000	1SZE980030B0060	101,81	A	1
	300			300	1	QT0163000	1SZE980030B0070	138,20	A	1
	300			150	2	QT0263000	1SZE980030B0080	181,51	A	1
800	150			150	1	QT0181500	1SZE980030B0090	123,57	A	1
	200			200	1	QT0182000	1SZE980030B0100	128,32	A	1
	300			300	1	QT0183000	1SZE980030B0110	181,50	A	1
	300			150	2	QT0283000	1SZE980030B0120	226,44	A	1

1

System pro E® energy Combi

Carriles DIN

Carril DIN para tapas ranuradas:
- Carril DIN (DIN doble)
- Montaje en soporte fijo

Contenido:
- DIN doble
- Soporte con apoyo para fijar al perfil del panel posterior
- Carril DIN sin equipar para productos Pro-M (S200, MCB, RCD, SPD, OVR... UNIFIX-L)
- De aluminio

QAD012000

Anchura mm	Cantidad	In máx. A	Unidades de espacio (SU)	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	1		12	QAD001000	1SZE980150B0070	48,06	A	1
	10		12	QAD0010P1	1SZE980150B0100	441,94	C	1
600	1		24	QAD002000	1SZE980150B0080	63,40	A	1
	10		24	QAD0020P1	1SZE980150B0110	583,10	A	1
800	1		36	QAD003000	1SZE980150B0090	77,39	A	1
	10		36	QAD0030P1	1SZE980150B0120	711,85	A	1

Carril DIN para tapas ranuradas o tapas cerradas:
- Carril DIN (DIN doble)
- Montaje en soporte ajustable

Contenido:
- DIN doble (se puede montar Unifix-L)
- Soporte ajustable a tres profundidades diferentes
- Soporte con apoyo para fijar al perfil del panel posterior
- Carril DIN sin equipar para System pro M S200, interruptor OT hasta OT160 (nivel frontal) T-max (XT1, XT3) versión ATS125 (3-4 polos) (nivel posterior)
- Se pueden usar los niveles segundo y tercero del soporte para terminales detrás de la tapa ciega
- Carril DIN de aluminio

QADF011000

Anchura mm	Cantidad	In máx. A	Unidades de espacio (SU)	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	1		12	QAD011000	1SZE980150B0130	86,10	A	1
	10		12	QAD0110P1	1SZE980150B0160	792,04	C	1
600	1		24	QAD012000	1SZE980150B0140	117,93	A	1
	10		24	QAD0120P1	1SZE980150B0170	1.084,76	C	1
800	1		36	QAD013000	1SZE980150B0150	124,88	A	1
	10		36	QAD0130P1	1SZE980150B0180	1.148,74	C	1

1

System pro E® energy Combi

Carriles DIN

QAD031000

Carril DIN:
- Carril DIN (DIN doble)
- Montaje en tapa posterior

Contenido:
- DIN doble
- Tornillería incl. para montaje en tapa posterior
- Carril DIN de aluminio

Anchura mm	Unidades de espacio (SU)	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	12	QAD031000	1SZE980150B0220	37,14	A	1
	12	QAD0310P1	1SZE980150B0250	343,78	C	1
600	24	QAD032000	1SZE980150B0230	43,36	A	1
	24	QAD0320P1	1SZE980150B0260	401,46	C	1
800	36	QAD033000	1SZE980150B0240	51,42	A	1
	36	QAD0330P1	1SZE980150B0270	476,01	C	1

QAW0010P2

Carril DIN para tapas ranuradas o tapas cerradas:
- Carril DIN (DIN doble)
- Montaje en soporte ajustable

Contenido:
- DIN doble (se puede montar Unifix-L)
- Soporte ajustable a tres profundidades diferentes
- Soporte con apoyo para fijar al perfil del panel posterior
- Carril DIN sin equipar para System pro M S200, interruptor OT hasta OT160 (nivel frontal) T-max (XT1, XT3) versión ATS125 (3-4 polos) (nivel posterior)
- Se pueden usar los niveles segundo y tercero del soporte para terminales detrás de la tapa ciega
- Carril DIN de aluminio

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Soporte universal, para instalación horizontal. Para un carril DIN o guía de fijación de cable o embarrado de tierra máx. 20x5 mm, para montaje fijo de metal	QAW0010P2	1SZE980150B0010	44,48	A	1
	QAW0010P5	1SZE980150B0015	1.218,98	C	1

ZA1P5

Tapaventanas

Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min./ Embalaje Ud.
Tapaventanas gris claro RAL 7035, 12 módulos, 5 unidades	ZA1P5*	2CPX062384R9999	16,34	A	1
Tapaventanas gris claro RAL7035, 1m	ZA2*	2CPX038231R9999	8,30	A	1

ZA8

Portaetiquetas

Portaetiquetas adhesivo 12 módulos, 5 unidades	ZA8P5*	2CPX062598R9999	13,59	A	1
Portaetiquetas adhesivo 24 módulos, 5 unidades	ZA9P5*	2CPX062599R9999	21,19	A	1
Portaetiquetas adhesivo 36 módulos, 5 unidades	ZA7P5*	2CPX062597R9999	32,12	C	1

* Artículo perteneciente al GTV E01.

1

System pro E® energy Combi

Carriles DIN

QCC043001

QCC064001

QCC086001

Contenido:

- Tapa cerrada
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Importante:

- Las alturas iguales o superiores a 500 mm tienen doble cierre rápido de 1/4 de vuelta

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	50	QCC040501	1SZE980010B0010	41,59	A	1
	100	QCC041001	1SZE980010B0020	43,80	A	1
	150	QCC041501	1SZE980010B0030	51,60	A	1
	200	QCC042001	1SZE980010B0040	54,32	A	1
	250	QCC042501	1SZE980010B0050	60,05	A	1
	300	QCC043001	1SZE980010B0060	65,29	B	1
	400	QCC044001	1SZE980010B0070	87,00	A	1
	500	QCC045001	1SZE980010B0080	122,58	A	1
	600	QCC046001	1SZE980010B0090	133,25	A	1
	800	QCC048001	1SZE980010B0100	154,52	A	1
	900	QCC049001	1SZE980010B0110	169,95	A	1
600	50	QCC060501	1SZE980010B0120	43,80	A	1
	100	QCC061001	1SZE980010B0130	57,34	A	1
	150	QCC061501	1SZE980010B0140	49,06	A	1
	200	QCC062001	1SZE980010B0150	69,77	A	1
	250	QCC062501	1SZE980010B0160	81,46	A	1
	300	QCC063001	1SZE980010B0170	90,49	B	1
	400	QCC064001	1SZE980010B0180	113,09	A	1
	500	QCC065001	1SZE980010B0190	150,39	A	1
	600	QCC066001	1SZE980010B0200	163,48	A	1
	800	QCC068001	1SZE980010B0210	189,26	A	1
	900	QCC069001	1SZE980010B0220	208,18	A	1
800	50	QCC080501	1SZE980010B0230	53,43	A	1
	100	QCC081001	1SZE980010B0240	67,52	A	1
	150	QCC081501	1SZE980010B0250	59,79	A	1
	200	QCC082001	1SZE980010B0260	84,99	A	1
	250	QCC082501	1SZE980010B0270	105,09	A	1
	300	QCC083001	1SZE980010B0280	114,21	B	1
	400	QCC084001	1SZE980010B0290	154,52	A	1
	500	QCC085001	1SZE980010B0300	166,88	A	1
	600	QCC086001	1SZE980010B0310	181,41	A	1
	800	QCC088001	1SZE980010B0320	249,74	A	1
	900	QCC089001	1SZE980010B0330	274,73	A	1
Multi packaging						
400	150	QCC0415P1	1SZE980010B0400	474,64	C	1
	200	QCC0420P1	1SZE980010B0410	499,62	C	1
600	150	QCC0615P1	1SZE980010B0420	451,21	C	1
	200	QCC0620P1	1SZE980010B0430	641,75	C	1
800	150	QCC0815P1	1SZE980010B0440	550,08	C	1
	200	QCC0820P1	1SZE980010B0450	781,81	C	1

System pro E® energy Combi

Placas de montaje

Módulo para:
- Conmutador de transferencia automática, 3-4 polos (vertical)
- Juego sin equipar para ABB ATS (TruONE)

Contenido:
- Placa de montaje de chapa de acero, con cortes y puntos de fijación
- Soporte para fijar a los perfiles del panel posterior
- Tapa protectora con cortes para módulo de puertos de programación
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Importante:
- No es posible usar un sistema de embarrado detrás de módulos

QM0403000

QM0609000

Anchura	Altura	Medidas útiles				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
		Anchura	Altura	Distancia a tapas	Distancia a puerta					
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
400	300	146	269	172	56	QM0403000	1SZE980070B0010	60,91	A	1
600	150	362	139	172	56	QM0601500	1SZE980070B0020	73,58	A	1
	200	362	189	172	56	QM0602000	1SZE980070B0030	78,28	A	1
	250	362	239	172	56	QM0602500	1SZE980070B0040	82,18	A	1
	300	362	289	172	56	QM0603000	1SZE980070B0050	91,26	A	1
	400	362	389	172	56	QM0604000	1SZE980070B0060	99,89	A	1
	500	362	489	172	56	QM0605000	1SZE980070B0070	119,87	A	1
	600	362	589	172	56	QM0606000	1SZE980070B0080	141,09	A	1
	800	362	789	172	56	QM0608000	1SZE980070B0090	164,61	A	1
	900	362	889	172	56	QM0609000	1SZE980070B0100	189,28	A	1
	1000	362	989	172	56	QM0610000	1SZE980070B0110	217,68	A	1
800	150	578	139	172	56	QM0801500	1SZE980070B0130	98,31	A	1
	200	362	189	172	56	QM0802000	1SZE980070B0140	104,60	A	1
	250	362	239	172	56	QM0802500	1SZE980070B0150	114,00	A	1
	300	362	289	172	56	QM0803000	1SZE980070B0160	124,28	A	1
	400	362	389	172	56	QM0804000	1SZE980070B0170	135,49	A	1
	500	362	489	172	56	QM0805000	1SZE980070B0180	162,57	A	1
	600	362	589	172	56	QM0806000	1SZE980070B0190	188,14	A	1
	800	362	789	172	56	QM0808000	1SZE980070B0200	218,40	A	1
	900	362	889	172	56	QM0809000	1SZE980070B0210	251,15	A	1
	1000	362	989	172	56	QM0610000	1SZE980070B0220	281,31	A	1

1

System pro E® energy Combi

Tapas para SMISSLINE

QXEV46001

Módulo para:
- SMISSLINE TP 125 A (vertical)
- Conjunto sin equipar con SMISSLINE

Contenido:
- Listo para montaje de SMISSLINE TP 125 A
- Ampliación con carriles DIN 35×15 mm
- Se incluye bandeja portacables para fijar los cables
- Soporte para fijar al perfil del panel posterior

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	450	QXEV44501	1SZE980100B0010	385,96	C	1
	600	QXEV46001	1SZE980100B0030	453,85	C	1
	750	QXEV47501	1SZE980100B0040	523,10	C	1
600	450	QXEV64501	1SZE980100B0060	616,57	C	1
	600	QXEV66001	1SZE980100B0080	697,07	C	1
	750	QXEV67501	1SZE980100B0090	799,82	C	1
800	450	QXEV84501	1SZE980100B0210	734,08	C	1
	600	QXEV86001	1SZE980100B0230	780,36	C	1
	750	QXEV87501	1SZE980100B0240	955,37	C	1

QXEV66001

Módulo para:
- SMISSLINE TP 125 A (vertical)
- Conjunto sin equipar con SMISSLINE

Contenido:
- Listo para montaje de SMISSLINE TP 125 A
- Ampliación con carriles DIN 35×15 mm
- Se incluye bandeja portacables para fijar los cables
- Soporte para fijar al perfil del panel posterior

QXEV66002

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	450	QXEV44502	1SZE980100B0110	399,83	C	1
	600	QXEV46002	1SZE980100B0130	460,78	C	1
	750	QXEV47502	1SZE980100B0140	528,83	C	1
600	450	QXEV64502	1SZE980100B0160	615,30	C	1
	600	QXEV66002	1SZE980100B0180	695,79	C	1
	750	QXEV67502	1SZE980100B0190	798,54	C	1
800	450	QXEV84502	1SZE980100B0260	753,33	C	1
	600	QXEV86002	1SZE980100B0280	799,60	C	1
	750	QXEV87502	1SZE980100B0290	974,63	C	1

QXEV66002

1

System pro E® energy Combi

Forma de segregación interna, forma 2b

QRFV46001

Segregación de embarrado vertical

- Juego para separar el embarro detrás de las tapas
- Protección contra contacto delante del sistema de embarrado
- Posición de montaje vertical
- Soporte embarrado escalado
- Material: plástico transparente
- Portacables interno y externo (400 mm de ancho)

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Segregación vertical (400 mm de ancho)						
400	600	QRFV46001	1SZE980190B0010	138,52	C	1
	800	QRFV48001	1SZE980190B0020	179,98	C	1
cierre		QRFV4C001	1SZE980190B0030	26,54	C	1

QRFV66001

Segregación de embarrado vertical

- Juego para separar el embarro detrás de la zona de dispositivos
- Protección contra contacto delante del sistema de embarrado
- Posición de montaje vertical
- Soporte embarrado plano
- Material: plástico transparente

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Segregación vertical (anchura 600/800 mm)						
600/800	600	QRFV66001	1SZE980190B0040	157,00	C	1
	800	QRFV68001	1SZE980190B0050	206,48	C	1
closing		QRFV6C001	1SZE980190B0060	19,63	A	1

Segregación de embarrado horizontal

- Juego para separar el embarro detrás de la zona de dispositivos
- Protección contra contacto detrás del sistema de embarrado
- Posición de montaje horizontal
- Material: plástico transparente

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Segregación de embarrado horizontal						
600	300	QRFW63001	1SZE980190B0070	135,32	A	1
800	300	QRFW83001	1SZE980190B0080	156,73	A	1

QRFV01XSS

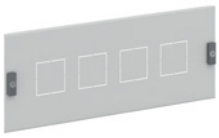
- Juego para separar los embarrados en el portacables externo de la zona de dispositivos
- Posición de montaje vertical
- Material: plástico transparente

Anchura mm	Altura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
250	1000	QRFV01XSS	1SZE980190B0090	72,90	A	1

1

System pro E® energy Combi

Tapas especiales

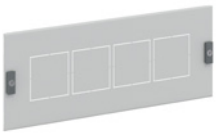


QCM761500

Tapas para:
- Medidor
- 72×72 mm o 96×96 mm

Contenido:
- Tapa protectora cerrada con 2 pretroquelados (anchura de 400 mm)
- Tapa protectora cerrada con 4 pretroquelados (anchura de 600 mm)
- Tapa protectora cerrada con 6 pretroquelados (anchura de 800 mm)
- Módulo sin equipar (medidor no incluido)
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

Anchura mm	Altura mm	Unidades de espacio (SU)	Distancia entre carriles DIN	Número de puestos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	150	72×72	150	2	QCM741500	1SZE980090B0010	53,41	A	1
600	150	72×72	150	4	QCM761500	1SZE980090B0030	100,79	C	1
800	150	72×72	150	6	QCM781500	1SZE980090B0050	122,07	C	1
400	150	96×96	150	2	QCM941500	1SZE980090B0020	53,66	A	1
600	150	96×96	150	4	QCM961500	1SZE980090B0040	105,15	A	1
800	150	96×96	150	6	QCM981500	1SZE980090B0060	127,65	A	1



QCM961500

Tapas para:
- Pulsadores/Dispositivos piloto
- Diámetro de 22,3 mm/0,88”

Contenido:
- Tapa protectora cerrada con 5 pretroquelados (anchura de 400 mm)
- Tapa protectora cerrada con 10 pretroquelados (anchura de 600 mm)
- Tapa protectora cerrada con 12 pretroquelados (anchura de 800 mm)
- Módulo sin equipar (botones/dispositivos piloto no incluidos)
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

QCP061000

Anchura mm	Anchura mm	Diámetro mm	Número de botones	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	100	22.3	5	QCP041000	1SZE980090B0110	45,63	A	1
600	100	22.3	10	QCP061000	1SZE980090B0111	51,17	A	1
800	100	22.3	12	QCP081000	1SZE980090B0112	60,11	A	1

Tapa para:
- La conexión de cable entre módulo y puerta del armario de la aparamenta
- Tapa con corte para la conexión de cable
- Con carril DIN y funda de conexión
- Con accesorios para fijar la funda al módulo y la puerta de la aparamenta
- Téngase en cuenta la posición de las bisagras de las puertas
- Cierre rápido de 1/4 de vuelta

QXW061000

Anchura mm	Anchura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
400	150	QXW041000	1SZE980110B0010	402,54	C	1
600	150	QXW061000	1SZE980110B0020	423,92	C	1
800	150	QXW081000	1SZE980110B0030	443,97	C	1

System pro E® energy Combi

Tapas especiales

- Juego de bisagras para tapas
- Ángulo de apertura de 90 º
- Se necesitan 2 unidades por tapa

CAHCP10

Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
CAHCP10	2CPX078485R9999	75,95	A	1

1

System pro E® energy Combi

Sistema de embarrado vertical

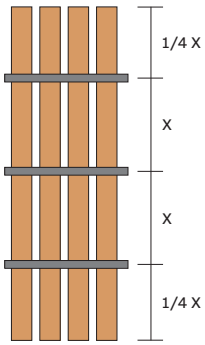
QR6V6FF01

QR6V4FS01

QR8V6SF01

QR8V4SS01

Artículo	Anchura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Soporte de embarrado lineal para embarrado plano Detrás de la zona de dispositivos Nominal I (I_n) máx. 630 A Corriente nominal de cortocircuito pico (I_{pk}) hasta 67 k A Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw}) 1,0 seg hasta 32 k A Para ver el número correcto de soportes necesarios para definir la corriente de cortocircuito, consulte la tabla más abajo. Código = 1 soporte con interruptor	600	QR6V6FF01	1SZE980120B0030	219,91	A	1
	800	QR6V8FF01	1SZE980120B0040	227,81	A	1
Soporte de embarrado escalado para embarrado plano Para columna externa de compartimento de cables Nominal (I_n) máx. 630 A Corriente nominal de cortocircuito pico (I_{pk}) hasta 48 k A Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw}) 1,0 seg hasta 32 k A Para ver el número correcto de soportes necesarios para definir la corriente de cortocircuito, consulte la tabla más abajo. Código = 1 soporte con interruptor	400	QR6V4FS01	1SZE980120B0070	312,51	A	1
Soporte de embarrado lineal para embarrado perfilado Detrás de la zona de dispositivos Nominal (I_n) máx. 800 A Corriente nominal de cortocircuito pico (I_{pk}) hasta 48 k A Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw}) 1,0 seg hasta 23 k A Para ver el número correcto de soportes necesarios para definir la corriente de cortocircuito, consulte la tabla más abajo. Código = 1 soporte con interruptor	600	QR8V6SF01	1SZE980120B0010	53,26	A	1
	800	QR8V8SF01	1SZE980120B0020	61,15	A	1
Soporte de embarrado escalado para embarrado perfilado Para columna interna/externa de compartimento de cables Nominal (I_n) máx. 800 A Corriente nominal de cortocircuito pico (I_{pk}) hasta 63 k A Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw}) 1,0 seg hasta 30 k A Para ver el número correcto de soportes necesarios para definir la corriente de cortocircuito, consulte la tabla más abajo. Código = 1 soporte con fijaciones	400	QR8V4SS01	1SZE980120B0060	87,68	A	1



La distancia entre el primer soporte de embarrado y el final del embarrado no debe ser superior a 1/4 de “X”

Tipo de embarrado	Sección	I_n in A	Soporte de embarrado	N. de barras por fase	Máx. X (mm)	Máx. X (mm)	Máx. X (mm)	Máx. X (mm)	Máx. X (mm)	Máx. X (mm)
Tabla para corriente nominal de cortocircuito pico Ipk/corriente nominal de cortocircuito de corta duración Icw (1 seg.)										
Soporte de embarrado lineal para embarrado plano					6,8 kA	9 kA	17 kA	20 kA	23 kA	32kA
	20×5	250	QR6V6FF01	1		350			–	–
	20×10	400	QR6V8FF01	1		350			100	–
	30×10	630		1			350			
Soporte de embarrado escalado para embarrado plano										
	20×5	250	QR6V4FS01	1	250	100	100	–	–	–
	20×10	400		1		350			100	–
	30×10	630		1	250	250	300	300	100	–
Soporte de embarrado lineal para embarrado perfilado										
BA0400		400	QR8V6SF01	1		400				–
BA0800		800	QR8V8SF01	1			400			
Soporte de embarrado escalado para embarrados perfilados										
BA0400		400	QR8V4SS01	1		400				–
BA0800		800		1			350			

1

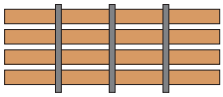
System pro E® energy Combi

Sistema de embarrado horizontal

QR6V4FS01

QR8V4SS01

Artículo	Anchura mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Soporte de embarrado escalado para embarrado plano Detrás de la zona de dispositivos Nominal (I_n) máx. 630 A Corriente nominal de cortocircuito pico (I_{pk}) hasta 48 k A Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw}) 1,0 seg hasta 32 k A Para ver los números correctos de apoyo para conseguir el cortocircuito, consulte la tabla más abajo. Código = 1 soporte con interruptor	600	QR6H6FS01	1SZE980120B0120	529,37	A	1
	800	QR6H8FS01	1SZE980120B0130	785,91	A	1
Soporte de embarrado escalado para embarrado perfilado Detrás de la zona de dispositivose Nominal (I_n) máx. 800 A Corriente nominal de cortocircuito pico (I_{pk})hasta 63 k A Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw}) 1,0 seg hasta 30 k A Para ver los números correctos de apoyo para conseguir el cortocircuito, consulte la tabla más abajo. Código = 1 soporte con interruptor	400	QR8H6SS01	1SZE980120B0090	154,66	A	1
	600	QR8H8SS01	1SZE980120B0100	223,88	A	1



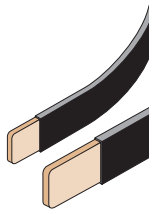
La distancia entre el primer soporte de embarrado y el final del embarrado no debe ser superior a 1/4 de “X”

Tipo de embarrado	Sección	I_n en A	Soporte de embarrado	Número de barras por fase	Máx. X = 250 (mm)
Soporte de embarrado escalado para embarrados planos					
	20×5	250	QR6H6FS01	1	6.8 kA
	20×10	400	QR6H8FS01	1	9 kA
	30×10	630		1	9 kA
Soporte de embarrado lineal para embarrado perfilado					
BA0400		400	QR8H6SS01	1	23 kA
BA0800		800	QR8H8SS01	1	32 kA

1

System pro E® energy Combi

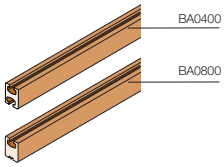
Sistema de embarrado



BF1602

Artículo	Longitud mm	I_n A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Embarrados flexibles							
Embarrados flexibles aislados con material autoextinguible							
2 embarrados flexibles, sección 20 x 3	2000	250	BF1602	BF1602	339,20	A	1
2 embarrados flexibles, sección 20 x 5	2000	400	BF2502	BF2502	495,09	A	1
2 embarrados flexibles, sección 24 x 6	2000	500	BF4002	BF4002	722,46	A	1
2 embarrados flexibles, sección x 5	2000	630	BF4012	BF4012	1.014,85	A	1

Sección transversal	Tipo	I_n A	N.° de barras	Embarrado CU mm	Dimensiones de sección mm²	Longitud mm	Peso kg
Embarrados flexibles, hasta 630 A							
	BF1602	250	1	20 x 3	60	2000	1.42
	BF2502	400	1	20 x 5	100	2000	2.15
	BF4002	500	1	24 x 6	144	2000	3
	BF4012	630	1	32 x 5	160	2000	3.36



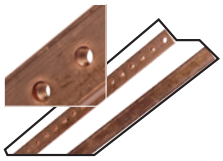
Artículo	Longitud mm	I_n A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Embarrados de distribución con sección perfilada							
Embarrado In = 400 A	1730	400	BA0400		388,16	A	1
Embarrado In = 800 A	1730	800	BA0800		431,96	A	1

Sección transversal	Tipo	I_n A	N.° de barras	Embarrado CU mm	Dimensiones de sección mm²	Longitud mm	Peso kg
Embarrados con sección perfilada para aplicaciones de hasta 800 A							
	BA0400	400	1	20 x 20	200	1730	4
	BA0800	800	1	20 x 20	280	1730	4.4

1

System pro E® energy Combi

Sistema de embarrado



QR0CM6P20

QR0C16P20

QR0C35P20

Embarrado plano

Embarrados de cobre taladrados y enroscados para una rápida conexión de los conductores
Se puede usar con ambos soportes de embarrado (lineal/escalar, o escalado)

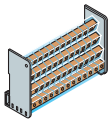
Artículo	Longitud mm	I_n A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
embarrado plano 20×5, H2000, enroscado M.6	2000	250	QR02F2005	1SZE980120B0460	291,86	A	1
embarrado plano 20×10, H2000, enroscado M.6	2000	400	QR02F2010	1SZE980120B0470	421,34	A	1
embarrado plano 30×10, H2000, enroscado M.8	2000	630	QR02F3010	1SZE980120B0490	535,25	A	1
embarrado plano 40×10, H2000, enroscado M.8	2000	800	QR02F4010	1SZE980120B0500	Consultar	B	1

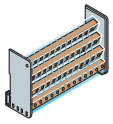
Embarrado plano

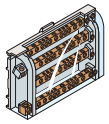
Embarrados de cobre taladrados y enroscados para una rápida conexión de los conductores
Se puede usar con ambos soportes de embarrado (lineal/escalar, o escalado)

Horizontal PE horizontal 20×10, W400	400		QR4HP2010	1SZE980120B0260	98,89	C	1
Horizontal PE horizontal 30×10, W400	400		QR4HP3010	1SZE980120B0270	113,07	C	1
Horizontal PE horizontal 40×10, W400	400		QR4HP4010	1SZE980120B0280	130,11	C	1
Horizontal PE horizontal 20×10, W600	600		QR6HP2010	1SZE980120B0290	153,74	A	1
Horizontal PE horizontal 30×10, W600	600		QR6HP3010	1SZE980120B0300	182,64	A	1
Horizontal PE horizontal 40×10, W600	600		QR6HP4010	1SZE980120B0310	217,20	C	1
Horizontal PE horizontal 20×10, W800	800		QR8HP2010	1SZE980120B0320	218,62	A	1
Horizontal PE horizontal 30×10, W800	800		QR8HP3010	1SZE980120B0330	260,46	C	1
Horizontal PE horizontal 40×10, W800	800		QR8HP4010	1SZE980120B0340	310,50	C	1
Barra a tierra hor. An 400 CU12×4+conn.	400		QR4PC3010	1SZE980120B0540	277,61	A	1
Barra a tierra hor. An 600 CU12×4+conn.	600		QR6PC3011	1SZE980120B0550	430,03	A	1
Barra a tierra hor. An800 CU12×4+conn.	800		QR8PC3012	1SZE980120B0560	563,92	A	1
Clips de fijación M6 (juego de 20 unidades)			QR0CM6P20	1SZE980120B0570	173,41	A	1
Conectores de 16 mm² (juego de 20 unidades)			QR0C16P20	1SZE980120B0580	168,47	A	1
Conectores de 35 mm² (juego de 20 unidades)			QR0C35P20	1SZE980120B0590	155,53	A	1

Tres polos







Repartidores modulares

Código		AD1004		AD1028	AD1029	AD1027
I_n	(A)	125		125	125	160
I_{cw}	(kA)	10		4.2	4.2	6.2
I_{pk}	(kA)	24		25	25	20
Versión	poli	4.2		4	4	4
Instalación		DIN35/placa		DIN35/placa	DIN35/placa	DIN35
Cable de alimentación (mm²)	min.	6		6	6	10
	max.	35		25 con terminal de cables	25 con terminal de cables	50
Nº de cables de alimentación de salida (mm²)		1/6	5/fase	-	-	-
		1.5/6	4/neutral	-	-	-
		1.5/10	2/fase	7	9	-
			6/neutral			
		1.5/16		-	2	-
		2.5/16		-	-	8
		6/25		2	2	3
Dimensiones AlxAnxPr	(mm)	74.5×98×45		93×89×48	96×126×48	90×160.5×50
Nº de módulos DIN		5.5		5	7	9
Tensión nominal de servicio U_e	(V)	1000 Vca 1500 Vcc		440	440	440
Grado de protección	IP	20		20	20	20

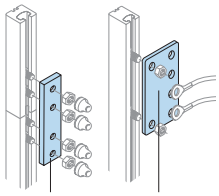
1

System pro E® energy Combi

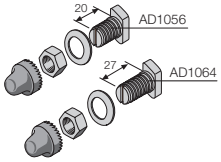
Accesorios, soporte de montaje

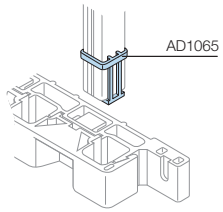
CASHP2

CASVP2



AD1068 AD1077





Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Soporte universal, para instalación horizontal					
Para un carril DIN o guía de fijación de cable o embarrado de tierra máx. 20 x 5 mm	QAW0010P2	1SZE980150B0010	44,48	A	1
De metal	QAW0010P5	1SZE980150B0015	1.218,98	C	1
Soporte universal, para instalación vertical					
Para un carril DIN o fijación de cable	QAW0020P2	1SZE980150B0020	68,67	A	1
De metal	QAW0020P5	1SZE980150B0025	1.977,33	C	1
Uniones de embarrados perfilados					
4 Uniones de derivación de 400 A en cobre	AD1077	1STQ008218A0000	129,54	C	1
4 Uniones para unir embarrados perfilados, 400/800 A	AD1068		202,67	A	1
Tornillos autoblocantes para embarrados con sección perfilada					
12 tornillos M8 L = 20 mm para embarrados flexibles y calzos para cables se completa con capuchón para cubrir los tornillos	AD1056	1STQ008214A0000	28,67	A	1
12 tornillos M8 L = 27 mm para embarrados planos de 10 mm se completa con capuchón para cubrir los tornillos	AD1064	1STQ008215A0000	29,21	A	1
Bases de apoyo para embarrados con sección perfilada					
4 bases de apoyo para embarrados de 400/800 A	AD1065		10,17	A	1
Tapa final para soportes de embarrados					
2 tapas de terminales para soportes de embarrados lineales CKBS1161, CKBS1181	BP0632		47,62	A	1

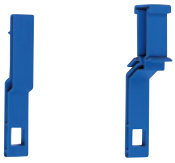
1

System pro E® energy Combi

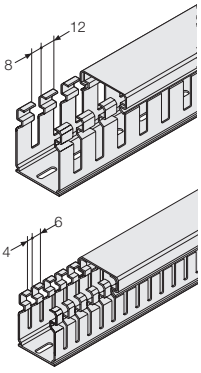
Accesorios, sistema de cableado

ED44P10 ED45P10

ED59P10



ED42P10 ED43P10

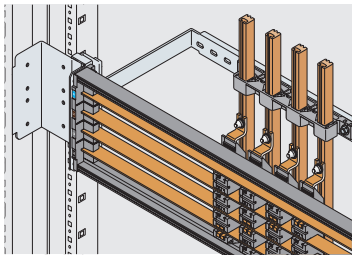


Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Portacables					
Para guiar los cables, con una profundidad de instalación de 28,5 mm. Introducir en el carril DIN por la parte posterior	ED44P10	2CPX062335R9999	11,92	A	1
	ED44P50	2CPX062308R9999	123,75	C	1
	ED44P1000	2CPX062703R9999	3.240,79	C	1
Para guiar los cables o recibir un tubo de plástico de 38 mm, con una profundidad de instalación de 55 mm. Introducir en el carril DIN por la parte posterior	ED45P10	2CPX062336R9999	15,60	A	1
	ED45P50	2CPX062310R9999	132,07	C	1
	ED45P1000	2CPX062704R9999	3.512,78	C	1
Adaptador de carriles DIN					
Para ED44 y ED45. Encajar en el carril DIN por la parte frontal	ED59P10	2CPX062339R9999	43,58	C	1
Soporte portacables ED44 y ED45					
Introducir en el carril DIN por la parte posterior	ED42P10	2CPX062333R9999	42,18	B	1
Encajar en el carril DIN por la parte frontal	ED43P10	2CPX062334R9999	18,27	B	1
Soporte para cableado horizontal					
– Debajo DIN doble	QAW0040P2	1SZE980150B0040	11,68	A	1
– Se puede combinar con ED44/ED45/ED42 – Material: poliamida (PA) – Sin tornillería	QAW0040P5	1SZE980150B0045	293,23	A	1
Soporte para cableado vertical					
– Para espacio para cables de hasta 60 mm 80 mm de altura	QAW0050P2	1SZE980150B0050	7,85	A	1
– Material: poliamida (PA) – Sin tornillería	QAW0050P5	1SZE980150B0055	194,34	C	1
Soporte para canaletas					
Para canaletas con una altura de 60 mm y 80 mm Material: poliamida (PA)	QAW0060P2	1SZE980150B0280	6,40	A	1
	QAW0060P5	1SZE980150B0065	155,90	A	1
Soporte para canaletas 45°					
Para canaletas con una altura de 60 mm y 80 mm Material: poliamida (PA)	QAW0080P2	1SZE980150B0060	6,29	A	1
	QAW0080P5	1SZE980150B0285	158,47	C	1
Canaletas Para instalación horizontal y vertical RAL 7035, longitud de 2000 mm **Ranura 4 - 6 mm** **Base x Altura en mm**					
60 x 60	05167	M051670000	13,80	B	1
60 x 80	05187	M051870000	16,09	B	1
80 x 60	05169	M051690000	15,55	B	1
80 x 80	05189	M051890000	19,47	B	1

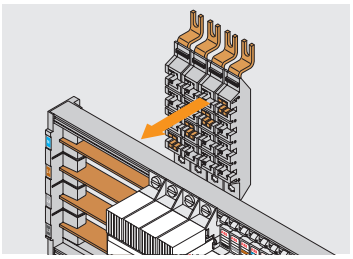
1

System pro E® energy Combi

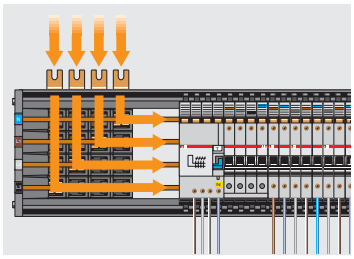
Sistema Unifix, descripción general



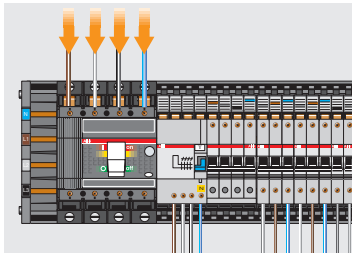
Conexión directa con el sistema de embarrado con sección perfilada, 400/800 A



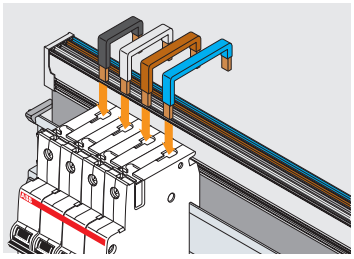
Módulo de alimentación para bastidor de 400 A (L1-L2-L3 -N)



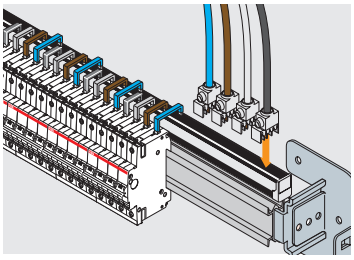
Alimentación directa de las bases con módulo de alimentación ED2209



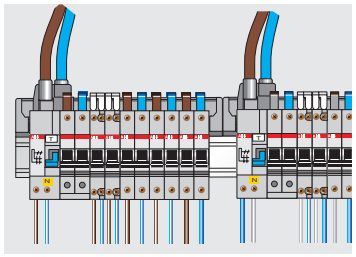
Alimentación mediante interruptor general de fila



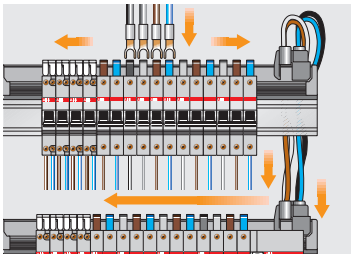
Conexiones (L1-L2-L3 -N) para aparatos modulares System pro M



Alimentación del embarrado con módulo de alimentación de 100 A , sin cable
Capacidad del terminal 35 mm²



Alimentación directa de los embarrados con módulo de alimentación

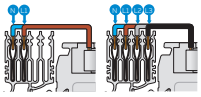


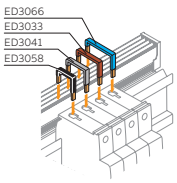
Alimentación con módulos y cables en paralelo

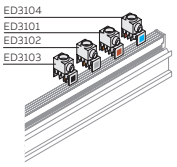
1

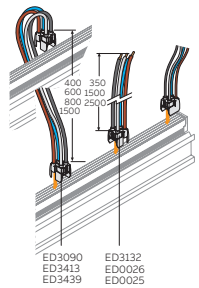
System pro E® energy Combi

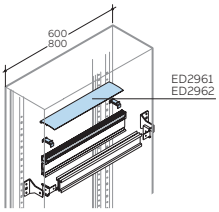
System Unifix L









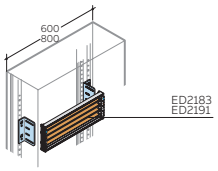


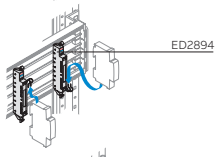
Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Embarrado de cuatro polos					
Embarrado de 12 módulos 4P 100 A , anchura de 400 mm	ED2944	1STQ008307A0000	34,66	B	1
Embarrado de 18 módulos 4P 100 A , anchura de 450 mm	ED2951	1STQ008308A0000	51,78	B	1
Embarrado de 36 módulos 4P 100 A , anchura de 800 mm	ED2977	1STQ008312A0000	103,31	B	1
Conexiones para varios aparatos					
Conexión con 2 conductores L1/N de 40 A	ED3355	1STQ008339A0000	11,90	B	1
Conexión con 3 conductores L1/L2/L3 de 40 A	ED3363	1STQ008340A0000	13,37	B	1
Conexión con 4 conductores L1/L2/L3/N de 40 A	ED3371	1STQ008341A0000	16,11	B	1
Conexiones para aparatos					
10 conexiones L1-N de 40 A	ED3272	1STQ008336A0000	43,14	B	1
10 conexiones L2-N de 40 A	ED3280	1STQ008337A0000	43,14	B	1
10 conexiones L3-N de 40 A	ED3298	1STQ008338A0000	43,14	B	1
10 conexiones L 1 de 100 A	ED3033	1STQ008318A0000	20,69	B	1
10 conexiones L 2 de 100 A	ED3041	1STQ008319A0000	20,69	B	1
10 conexiones L 3 de 100 A	ED3058	1STQ008320A0000	20,69	B	1
10 conexiones N de 100 A	ED3066	1STQ008321A0000	20,69	B	1
Alimentador con cable 4P 100 A , anchura de 350 mm	ED3132	1STQ008335A0000	46,65	B	1
Alimentador con cable 4P 100 A , anchura de 1500 mm	ED0026	1STQ008306A0000	138,39	B	1
Alimentador con cable 4P 100 A , anchura de 1500 mm	ED0025	1STQ008305A0000	182,52	B	1
Módulos de alimentación con cable					
Módulo paralelo 4P 100 A con cable, 600 mm de ancho	ED3090	1STQ008323A0000	73,48	B	1
Módulo paralelo 4P 100 A con cable, 800 mm de ancho	ED3413	1STQ008343A0000	89,45	B	1
Módulo paralelo 4P 100 A con cable, 1500 mm de ancho	ED3439	1STQ008344A0000	130,25	B	1
Módulos de alimentación sin cable I_n 100 A					
10 terminales de alimentación de un único polo L1	ED3101	1STQ008324A0000	70,57	B	1
10 terminales de alimentación de un único polo L2	ED3102	1STQ008326A0000	70,57	B	1
10 terminales de alimentación de un único polo L3	ED3103	1STQ008328A0000	70,57	B	1
10 terminales de alimentación de un único polo N	ED3104	1STQ008330A0000	70,57	B	1
Accesorios					
10 tapas para embarrado, anchura de 600 mm	ED2961	1STQ008309A0000	77,41	B	1
2 tapas para embarrado, anchura de 800 mm	ED2962	1STQ008310A0000	24,46	B	1

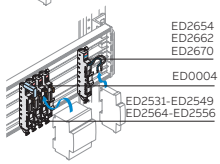
1

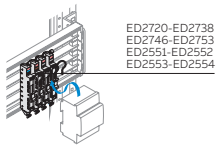
System pro E® energy Combi

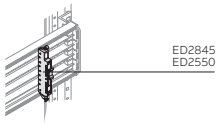
System Unifix H









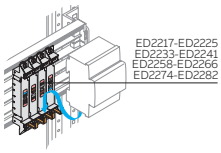


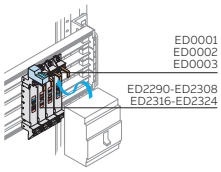
Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bastidores para Tmax					
Bastidor con embarrado de 24 módulos DIN	ED2183		155,23	B	1
Bastidor con embarrado de 36 módulos DIN	ED2191		190,67	C	1
Módulos de alimentación					
Módulo de alimentación 4P 400 A (para ED2183-ED2191)	ED2209	1STQ008230A0000	115,11	B	1
Módulos básicos I_n 16 A					
Módulo básico para parte superior L1-N DIN de 16 A	ED2894		23,69	C	1
Módulos básicos I_n 40 A					
Módulo básico parte superior L1/Neutral de 40 A	ED2654	1STQ008248A0000	16,52	C	1
Módulo básico parte superior L2/Neutral de 40 A	ED2662	1STQ008249A0000	16,52	C	1
Módulo básico parte superior L3/Neutral de 40 A	ED2670	1STQ008250A0000	16,52	C	1
Módulos básicos I_n 63 A					
Módulo básico parte superior L1 de 63 A	ED2531	1STQ008231A0000	16,11	B	1
Módulo básico parte superior L2 de 63 A	ED2549	1STQ008232A0000	16,11	B	1
Módulo básico parte superior L3 de 63 A	ED2556	1STQ008238A0000	16,11	B	1
Módulo básico parte superior Neutral de 63 A	ED2564	1STQ008243A0000	16,11	B	1
Módulos básicos I_n 100 A					
Módulo básico con cable parte superior L1 de 100 A	ED2720	1STQ008251A0000	16,65	C	1
Módulo básico con cable parte superior L2 de 100 A	ED2738	1STQ008252A0000	16,65	C	1
Módulo básico con cable parte superior L3 de 100 A	ED2746	1STQ008253A0000	16,65	C	1
Módulo básico con cable parte superior Neutral de 100 A	ED2753	1STQ008254A0000	16,65	C	1
Módulos básicos ≤ I_n 40 A S800					
Módulo básico parte superior L1 ≤ 40 A	ED2557	1STQ008239A0000	16,82	B	1
Módulo básico parte superior L2 ≤ 40 A	ED2558	1STQ008240A0000	16,82	C	1
Módulo básico parte superior L3 ≤ 40 A	ED2559	1STQ008241A0000	16,82	C	1
Módulo básico parte superior Neutral ≤ 40 A	ED2560	1STQ008242A0000	16,82	B	1
Módulos básicos ≤ I_n 125 A S800					
Módulo básico parte superior L1 de 125 A	ED2551	1STQ008234A0000	18,92	C	1
Módulo básico parte superior L2 de 125 A	ED2552	1STQ008235A0000	18,92	C	1
Módulo básico parte superior L3 de 125 A	ED2553	1STQ008236A0000	18,92	C	1
Módulo básico parte inferior Neutral de 125 A	ED2554	1STQ008237A0000	18,92	C	1
Módulo básico polo falso, 27 mm de anchura	ED2557	1STQ008239A0000	16,82	B	1

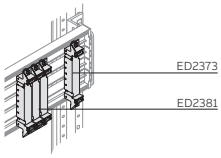
1

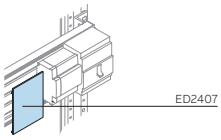
System pro E® energy Combi

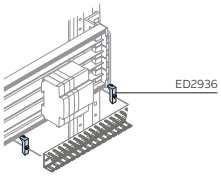
System Unifix H











Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Módulos básicos ≤ In 160 A , Tmax XT1					
Módulo básico parte superior L1 parte inferior L2	ED2217	1STQ008263A0000	27,48	B	1
Módulo básico parte superior L2 parte inferior L1	ED2225	1STQ008264A0000	27,48	B	1
Módulo básico parte superior L3 parte inferior Neutral	ED2233	1STQ008265A0000	27,48	B	1
Módulo básico parte superior Neutral parte inferior L3	ED2241	1STQ008266A0000	27,48	B	1
Módulo básico polo falso para salida de corriente residual RC221	ED2373	1STQ008279A0000	39,15	B	1
Módulos básicos ≤ In 250 A , Tmax XT3					
Módulo básico parte superior L1	ED2290	1STQ008271A0000	41,66	C	1
Módulo básico parte superior L2	ED2308	1STQ008272A0000	41,66	C	1
Módulo básico parte superior L3	ED2316	1STQ008273A0000	41,66	C	1
Módulo básico parte superior Neutral	ED2324	1STQ008274A0000	41,66	C	1
Módulo básico polo falso para salida de corriente residual RC221	ED2373	1STQ008279A0000	39,15	B	1
Accesorios					
Módulo básico polo falso para DDA	ED2845	1STQ008283A0000	11,48	B	1
Módulo básico polo falso para MDRC modular	ED2852	1STQ008284A0000	11,48	B	1
2 tapas IP20 (para ED2183-ED2191), 173 mm de anchura (10 módulos DIN)	ED2407	1STQ008282A0000	13,37	B	1
6 soportes para canaletas, 40 x 60 mm (sólo para aparatos modulares)	ED2936	1STQ008285A0000	7,23	C	1
Repuestos y recambios					
10 tapas de terminales para Tmax XT1	ED0001	1STQ008259A0000	19,12	C	1
10 tapas de terminales para Tmax XT3	ED0003	1STQ008261A0000	31,70	C	1
10 tapas de terminales para S200/F200	ED0004	1STQ008262A0000	24,67	C	1

1

System pro E® energy Combi

System Unifix H

Características técnicas	Unifix H	Unifix L
Sistemas Unifix		
Tensión nominal de servicio (U_e)	690 V AC	400 V AC
Tensión nominal de aislamiento (U_i)	1000 V AC	500 V AC
Tensión nominal de resistencia a impulsos (U_{imp})	8 kV	6 kV
Frecuencia nominal	50/60 Hz	50/60 Hz
Corriente nominal (I_n)		
alimentación centra	400 A	100 A
alimentación lateral	320 A	80 A
Corriente nominal de cortocircuito de corta duración (I_{cw})	25 kA	-
Corriente pico máxima (I_{pk})	52,5 kA - 400 V	-
Tamaño máximo de interruptor que se puede instalar	250 A	100 A
Corriente de cortocircuito condicional (I_{cc})		
Tmax XT1	50 kA - 400 V	-
Tmax XT3	50 kA - 400 V	-
Con interruptor automático		
S200	-	6 kA - 400 V
S200M	-	10 kA - 400 V
S200P	-	25 kA - 400 V
Grado de protección	IP20 con accesorio	IP20
Características del material aislante	Termoplástico autoextinguible V1 (UL94)	Termoplástico autoextinguible V1 (UL94)
Características del material conductor	Cobre electrolítico	Cobre electrolítico
Anchura	24/600	12/400
(N° de módulos/mm)	36/800	24/600
		36/800
Instalación de sistema Unifix		
Bastidor para serie Tmax XT		
300 x 600 mm (H x L)	ED2183	-
300 x 800 mm (H x L)	ED2191	-
Embarrado 4P	-	
12 mód.	-	ED2944
18 mód.	-	ED2951
24 mód.	-	ED2977
36 mód.		
Soporte de fijación	-	
24 mód.	-	GD1520
36 mód.	-	GD1530

(1) Seleccionar interruptores en versión fija con terminales frontales para cables de cobre.

1

System pro E® energy Combi

System Unifix, tabla de selección

Serie de interruptores automáticos	Unifix H	Unifix L
Sistemas Unifix		
Tabla para seleccionar conexiones según el interruptor		
SN201 DS941	(alimentación superior)	
	ED2654 L1/N 40 A	ED3272 L1/N 40 A
	ED2662 L2/N 40 A	ED3280 L2/N 40 A
	ED2670 L3/N 40 A	ED3298 L3/N 40 A
S200 - DS200 F200 hasta 63A (Unifix L)	(alimentación superior)	
	ED2531 L1 63A	ED3033 L1 100A
	ED2549 L2 63A	ED3041 L2 100A
	ED2556 L3 63A	ED3058 L3 100A
	ED2564 N 63A	ED3066 N 100A
	ED2845 Módulo falso polo	-
S800	(alimentación superior)	
	ED2557 L1 ≤32A	-
	ED2558 L2 ≤32A	-
	ED2559 L3 ≤32A	-
	ED2560 N ≤32A	-
	ED2551 L1 125A	-
	ED2552 L2 125A	-
	ED2553 L3 125A	-
	ED2554 N 125A	-
	ED2550 False pole module	-
S280 (80-100A) E200 hasta 100A - RS370 - F200 80/100A (Unifix H)	(alimentación superior)	
	ED2720 L1 100A	Alimentación ED3132 L1/L2/L3/N - 350 mm
	ED2738 L2 100A	Alimentación ED0026 L1/L2/L3/N - 1500 mm
	ED2746 L3 100A	Alimentación ED0025 L1/L2/L3/N - 2500 mm
	ED2753 N 100A	-
MDRC - Varios aparatos	(alimentación superior)	
	ED2894 L1/N 16A	-
	-	Alimentación ED3355, 2 cables L1/N de 40A
	-	Alimentación ED3363, 3 cables L1/L2/L3 de 40A
	-	Alimentación ED3371, 4 cables L1/L2/L3/N de 71A
Interruptor automático Tmax XT1	(alimentación superior/inferior)	-
	ED2217 L1 Top/L2 Bottom	-
	ED2225 L2 Top/L1 Bottom	-
	ED2233 L3 Top/N Bottom	-
Corriente residual Mando selenoide	ED2241 N Top/L3 Bottom	-
	ED2373 False pole module	-
Interruptor automático Tmax XT3	(alimentación superior)	-
	ED2290 L1	-
	ED2308 L2	-
	ED2316 L3	-
Corriente residual	ED2324 N	-
	ED2373 Módulo falso polo	-

(1) Seleccionar interruptores en versión fija con terminales frontales para cables de cobre.

System pro *E* power
Cuadros para distribución hasta 6300 A

2

Índice

Presentación de la gama

Estructuras E04
8 Selección de la estructura
8 Tabla de selección rápida H=1800 mm
10 Tabla de selección rápida H=2000mm
12 Guía de los códigos de pedido
13 Códigos de pedido
13 Bastidor
17 Cierres exteriores
29 Complementos de estructura
31 Accesorios y recambios

Kits internos E04
33 General
34 Kits para interruptores en caja moldeada Tmax XT y Tmax
34 Kits para interruptores modulares System Pro M y de caja moldeada XT1 y XT3
34 Kits para interruptores seccionadores OT
35 Guía de los códigos de pedido
36 Códigos de pedido
36 Kits internos
63 Accesorios y recambios

Sistemas de distribución E05
65 Guía de los códigos de pedido
66 Códigos de pedido
67 Sistemas de distribución
73 Accesorios

Segregaciones E04
77 General
77 Segregaciones según la Norma IEC 61439-1-2
78 Kits para segregaciones internas
79 Segregación Forma 2a - 3a
81 Segregación Forma 2b
83 Segregación Forma 3b
85 Segregación Forma 4b
94 Códigos de pedido
94 Forma 2a - 3a
97 Forma 2b
104 Forma 3b
113 Forma 4b

2

System pro *E* power

Presentación de la gama

System pro *E* power es una nueva e innovadora solución de cuadros de distribución de ABB hasta 6300A con una corriente asignada de corta duración admisible hasta 120KA, que da respuesta a todas las demandas en cuanto al tipo de instalación, el grado de protección y las características eléctricas y mecánicas.

Introducción

Con el nuevo cuadro, ABB es capaz de ofrecer una solución completa para la distribución de la energía eléctrica en infraestructuras e industria de acuerdo con las normas de referencia. Las áreas típicas de aplicación son los aeropuertos, metro, hospitales, edificios industriales y residenciales, puertos, túneles, ferrocarriles, teatros, etc.
System pro E Power garantiza la completa sinergia con todos los aparatos de ABB (como aparatos modulares, interruptores de caja moldeada Tmax T y XT, interruptores automáticos de bastidor abierto Emax 2), combinada con la facilidad de instalación y cableado. Se han tenido especialmente en cuenta las necesidades de cableado, proporcionando espacios adecuados en las estructuras para la fijación de la canaleta de cables en posición horizontal y vertical.

Los elementos que componen el cuadro son:

- **Estructura:** rápida y fácil de montar. Proporciona estabilidad gracias al nuevo perfil montante de doble superficie y al nuevo sistema de fijación rápida patentado.
- **Kits internos:** Diseñados para integrar los productos ABB de baja tensión. Permiten ahorrar tiempo de montaje gracias al nuevo sistema de fijación rápido patentado.
- **Sistemas de distribución:** Disponibles en versión lineal y escalar. Le permitirá instalar las barras en cualquier posición, horizontal o vertical.

Características principales de la serie

Conformidad con la norma		IEC 61439-1-2
Ensayo de vibraciones		según IEC 60068-2-57
Ensayo de resistencia sísmica		según la norma IEEE Std 693
Tensión asignada de empleo Ue		hasta 1000V AC - 1500V DC*
Tensión asignada de aislamiento Ui		hasta 1000V AC - 1500V DC
Frecuencia asignada		50-60Hz
Tensión asignada soportada al impulso U imp		12kV
Corriente asignada In		hasta 6300A
Corriente asignada de corta duración admisible Icw		hasta 120kA
Corriente asignada de cresta admisible Ipk		hasta 264kA
Grado de protección IP		IP30, IP31, IP40, IP41, IP65
Dimensiones útiles	Altura (mm)	1800, 2000mm
	Ancho (mm)	300, 400, 600, 800, 1000, 1250mm
	Profundidad (mm)	200, 300, 500, 700, 900mm

(*) consultar ABB.

2

System pro *E* power

Presentación de la gama

La gama de armarios System pro *E* power le permite crear numerosas configuraciones de cuadros garantizando flexibilidad y un producto certificado. Con un número limitado de códigos pueden montarse hasta 120 tamaños diferentes de columnas.
La estructura de la nueva serie está hecha con chapa de acero galvanizado en caliente, que garantiza la equipotencialidad del cuadro.
Se puede obtener un grado de protección IP para cada tipo de aplicación, hasta IP65, es el único cuadro que alcanza un valor tan elevado. La certificación es el resultado de rigurosas pruebas llevadas a cabo en todo el conjunto (armario, interruptores y sistema de barras), y siguiendo las instrucciones de montaje de ABB se pueden conseguir sistemas que cumplen con la nueva norma internacional IEC 61439-1-2. En los cuadros pueden instalarse los aparatos de ABB con un nivel de integración que optimice el espacio útil, con los nuevos módulos de altura de 150mm que se unen a los módulos ya disponibles de 200mm. Los interruptores pueden segregarse internamente desde la Forma 1 hasta Forma 4b.

Beneficios
La serie de cuadros System pro *E* power se ha diseñado a partir de tres criterios básicos que definen sus características prácticas y los beneficios para sus usuarios.

Flexibilidad
Estructura ensamblable según diferentes secuencias lógicas.
Número limitado de códigos para 120 tamaños de columnas.
Se puede montar con o sin zócalo.
Montantes con dos niveles diferentes o planos en cada lado para el montaje de diferentes kits.
Nueva maneta ergonómica que permite la elección de la apertura de la puerta a izquierda o derecha.
Nuevos sistemas de barras montados en componentes comunes: travesaños, escuadras de fijación y soportes aislantes multifunción para montar barras planas o perfiladas de espesor 5 o 10 mm de espesor.
Conexiones con barras flexibles.

Velocidad
Nuevos soportes de montaje con sistema rápido de fijación.
Paneles con tornillos de ¼ de vuelta.
Kits de interruptores fijados directamente en los montantes.
Segregaciones internas construidas añadiendo varios componentes sucesivamente.
Nueva maneta que permite el alojamiento de diferentes cierres.

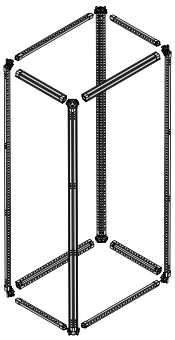
Simplicidad
Nueva y simple secuencia de montaje.
No es posible el error en el montaje de la estructura al ser perfectamente simétrica.
Montantes y travesaños iguales que se unen con un nuevo sistema patentado de unión con tornillos en los tres ejes.
Kits especiales para interruptores automáticos de 3 polos y kits comunes para interruptores en caja moldeada de 3 y 4 polos.
Los mismos paneles frontales tanto para bastidor fijo y giratorio, con fijación por tornillos o abisagrados.
Paneles frontales en dos alturas (150 y 200 mm), para los kits de perfil DIN.

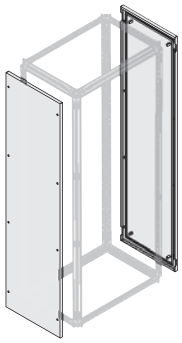
Todo esto combinado con una excelente robustez y seguridad garantizada por el nuevo perfil montante de 13 plegados soldados con tecnología láser.

System pro *E* power

Presentación de la gama

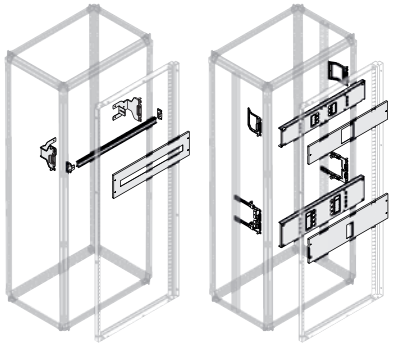
2

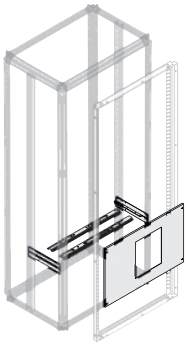


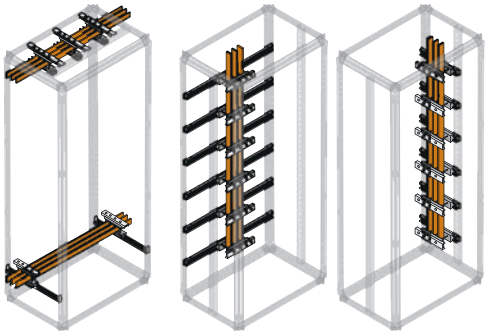


ESTRUCTURA			CIERRES EXTERIORES										
			Techo/Base			Panel Posterior		Paneles Laterales		Puerta			
Dimensiones útiles			Ciego	Abierto[1]	Fondo interno	Ciego	Ventilado	Ciego	Ventilado	Vidrio		Ciega	
H (mm)	A (mm)	P (mm)	IP30÷65	IP65	IP40	IP30÷65	IP30÷41	IP30÷65	IP30÷41	IP40/41	IP65	IP40/41	IP65
1800 2000	300	200	■	■	■	■	■	■				■	■
		300	■	■	■	■	■	■	■			■	■
		500	■	■	■	■	■	■	■			■	■
		700	■	■	■	■	■	■	■			■	■
		900	■	■	■	■	■	■	■			■	■
	400	200	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
		300	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		700	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		900	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	600	200	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
		300	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		700	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		900	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	800	200	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
		300	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		700	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		900	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1000	200	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
		300	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		700	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		900	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1250	200				■	■	■	■	■	■	■	■
		900	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

[1] Para obtener el grado de protección IP65 es necesario utilizar tapas de entrada de cables adecuadas.







KIT PARA APARATOS																	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN			
Interruptores modulares	Interruptores caja moldeada serie Tmax								Interruptores bastidor abierto serie Emax 2							Horizontal		Vertical	
System pro M	XT1	XT2	XT3	XT4	T4	T5	T6	T7	E1.2	E2.2	E4.2	E6. 2	E6. 2	E6. 2	E6. 2	Arriba/ abajo	Cualquier altura	Fondo	Lado
	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3P	3/4P neutro 50%	4P neutro 100%	4P neutro 50/100%	P (mm)	P (mm)	A (mm)	P (mm)
																	■	■	■
																	■	■	■
																■	■	■	■
																■	■	■	■
																■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■										■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■		■								■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■		■							■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■		■							■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■		■							■	■	■	■
■	■	■	■	■*	■	■	■	■									■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■		■								■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■
■		■		■	■	■	■										■	■	■
■		■		■*	■	■	■	■	■								■	■	■
■		■		■	■	■	■	■	■							■	■	■	■
■		■		■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■
■		■		■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■
						■											■	■	■
						■											■	■	■
						■										■	■	■	■
						■										■	■	■	■
						■						■	■			■	■	■	■
														■	■	■	■	■	■

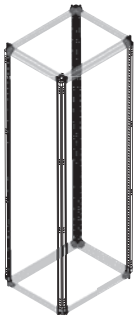
* Sólo 3 polos.

System pro *E* power

Selección de estructura

2

Tabla de selección rápida H=1800mm

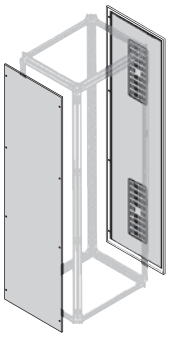


		BASTIDOR							CIERRES EXTERIORES		
		Montantes		Travesaños para estructura		Zócalo H=100mm			Cierre techo/base		
				Chapa galvanizada		Chapa galvanizada			Techo/base		
Dimensiones útiles							Tapas de zócalo		Ciego		Agujereado [2]
L (mm)	P (mm)	Chapa galvanizada	Acero inoxidable In>4000 A	Frontal/ Fondo	Laterales	Esquinas cubo	Frontal/ Fondo	Laterales	IP65	IP30/31 [1] IP40/41 [1]	IP65
300	200	PUPM1800	PUPM1802	PCFM0300	PCFM0200	PPAM0100	PPFM1030	PPFM1020	PTBB3026	PTBB3020	PTBO3020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB3036	PTBB3030	PTBO3030
	500				PCFM0500			PPFM1050	PTBB3056	PTBB3050	PTBO3050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB3076	PTBB3070	PTBO3070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB3096	PTBB3090	PTBO3090
400	200	PUPM1800	PUPM1802	PCFM0400	PCFM0200	PPAM0100	PPFM1040	PPFM1020	PTBB4026	PTBB4020	PTBO4020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB4036	PTBB4030	PTBO4030
	500				PCFM0500			PPFM1050	PTBB4056	PTBB4050	PTBO4050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB4076	PTBB4070	PTBO4070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB4096	PTBB4090	PTBO4090
600	200	PUPM1800	PUPM1802	PCFM0600	PCFM0200	PPAM0100	PPFM1060	PPFM1020	PTBB6026	PTBB6020	PTBO6020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB6036	PTBB6030	PTBO6030
	500				PCFM0500			PPFM1050	PTBB6056	PTBB6050	PTBO6050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB6076	PTBB6070	PTBO6070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB6096	PTBB6090	PTBO6090
800	200	PUPM1800	PUPM1802	PCFM0800	PCFM0200	PPAM0100	PPFM1080	PPFM1020	PTBB8026	PTBB8020	PTBO8020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB8036	PTBB8030	PTBO8030
	500				PCFM0500			PPFM1050	PTBB8056	PTBB8050	PTBO8050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB8076	PTBB8070	PTBO8070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB8096	PTBB8090	PTBO8090
1000	200	PUPM1800	PUPM1802	PCFM1000	PCFM0200	PPAM0100	PPFM1010	PPFM1020	PTBB1026	PTBB1020	
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB1036	PTBB1030	PTBO1030
	500				PCFM0500			PPFM1050	PTBB1056	PTBB1050	PTBO1050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB1076	PTBB1070	PTBO1070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB1096	PTBB1090	PTBO1090
1250	200	PUPM1800	PUPM1802	PCFM1250	PCFM0200	PPAM0100	PPFM1250	PPFM1020		PTBB1220	
	300				PCFM0300			PPFM0300		PTBB1230	
	900				PCFM0900			PPFM1090		PTBB1290	PTBO1290

Para seleccionar el grado de protección ver capítulo 6 “Características técnicas y certificaciones del catálogo técnico (1TXA803018D0701)”.

[1] Para conseguir el grado IPX1 deben añadirse los perfiles de cierre de techo IP31/41. (ver pag. 2/30).

[2] Para obtener el grado de protección IP65 deben utilizarse tapas para entrada cables adecuadas.(ver pag. 2/31, 2/32).



	Cierres frontales laterales													
Base	**Panel posterior**			**Panel lateral**			**Puerta vidrio 12/24 36/48 mód. DIN**		**Puerta vidrio 12/24/36 mód. DIN + columna interna**				**Puerta ciega 12/24 36/48 mód. DIN**	
Sin zócalo	**Ciego**		**Ventilado**	**Ciego**		**Ventilado**			**Columna interna A=200mm**	**Columna interna A=400mm**	**Columna interna A=200mm**	**Columna interna A=400mm**		
IP40[3]	**IP65**	**IP30/IP31 IP40/IP41**	**IP30/31**	**IP65**	**IP30/IP31 IP40/IP41**	**IP30/31**	**IP65**	**IP40/41**	**IP65**	**IP65**	**IP40/41**	**IP40/41**	**IP65**	**IP40/41**
PBWP3020				PPEB1826	PPEB1820									
PBWP3030				PPEB1836	PPEB1830	PPEA1830								
PBWP3050	PPEB1836	PPEB1830	PPEA1830	PPEB1856	PPEB1850	PPEA1850							PDLB1836	PDLB1830
PBWP3070				PPEB1876	PPEB1870	PPEA1870								
PBWP3090				PPEB1896	PPEB1890	PPEA1890								
PBWP4020				PPEB1826	PPEB1820									
PBWP4030				PPEB1836	PPEB1830	PPEA1830								
PBWP4050	PPEB1846	PPEB1840	PPEA1840	PPEB1856	PPEB1850	PPEA1850	PDLG1846	PDLG1840					PDLB1846	PDLB1840
PBWP4070				PPEB1876	PPEB1870	PPEA1870								
PBWP4090				PPEB1896	PPEB1890	PPEA1890								
PBWP6020				PPEB1826	PPEB1820									
PBWP6030				PPEB1836	PPEB1830	PPEA1830								
PBWP6050	PPEB1866	PPEB1860	PPEA1860	PPEB1856	PPEB1850	PPEA1850	PDLG1866	PDLG1860	PDLG1842		PDLG8420		PDLB1866	PDLB1860
PBWP6070				PPEB1876	PPEB1870	PPEA1870								
PBWP6090				PPEB1896	PPEB1890	PPEA1890								
PBWP8020				PPEB1826	PPEB1820									
PBWP8030				PPEB1836	PPEB1830	PPEA1830								
PBWP8050	PPEB1886	PPEB1880	PPEA1880	PPEB1856	PPEB1850	PPEA1850	PDLG1886	PDLG1880	PDLG1862	PDLG1844	PDLG8620	PDLG8440	PDLB1886	PDLB1880
PBWP8070				PPEB1876	PPEB1870	PPEA1870								
PBWP8090				PPEB1896	PPEB1890	PPEA1890								
					PPEB1820									
PBWP1030				PPEB1836	PPEB1830	PPEA1830								
PBWP1050	PPEB1816	PPEB1810	PPEA1810	PPEB1856	PPEB1850	PPEA1850	PDLG1816	PDLG1810	PDLG1882	PDLG1864	PDLG8820	PDLG8640	PDLB1816	PDLB1810
PBWP1070				PPEB1876	PPEB1870	PPEA1870								
PBWP1090				PPEB1896	PPEB1890	PPEA1890								
					PPEB1820									
		PPRB1820[4] PPLB1820[5]	PPRA1820[4] PPLA1820[5]		PPEB1830			PDLB8120[6] PDLG8500[7]						PDLB8120[6] PDLG8500[7]
PBWP1290					PPEB1890	PPEA1890								

[3] Base sin zócalo. Las esquinas o cubos del zócalo pueden pedirse con el código PPAM0100.
[4] Panel posterior derecho para estructura A = 1250 mm.
[5] Panel posterior izquierdo para estructura A = 1250 mm.
[6] Puerta solapada para la versión doble puerta.
[7] Puerta con maneta para la versión doble puerta.

System pro *E* power

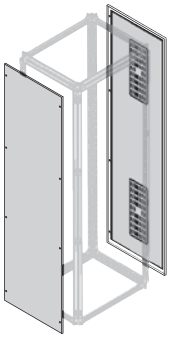
Selección de estructura

2

Tabla de selección rápida H=2000mm

		BASTIDOR							CIERRES EXTERIORES		
		Montantes		Travesaños para estructura		Zócalo H=100mm			Cierre techo/base		
				Chapa galvanizada		Chapa galvanizada			Techo/base		
Dimensiones útiles							Tapas de zócalo		Ciego		Agujereado [2]
L (mm)	P (mm)	Chapa galvanizada	Acero inoxidable In>4000 A	Frontal/ Fondo	Laterales	Esquinas cubo	Frontal/ Fondo	Laterales	IP65	IP30/31 [1] IP40/41 [1]	IP65
	200				PCFM0200			PPFM1020	PTBB3026	PTBB3020	PTBO3020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB3036	PTBB3030	PTBO3030
300	500	PUPM2000	PUPM2002	PCFM0300	PCFM0500	PPAM0100	PPFM1030	PPFM1050	PTBB3056	PTBB3050	PTBO3050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB3076	PTBB3070	PTBO3070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB3096	PTBB3090	PTBO3090
	200				PCFM0200			PPFM1020	PTBB4026	PTBB4020	PTBO4020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB4036	PTBB4030	PTBO4030
400	500	PUPM2000	PUPM2002	PCFM0400	PCFM0500	PPAM0100	PPFM1040	PPFM1050	PTBB4056	PTBB4050	PTBO4050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB4076	PTBB4070	PTBO4070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB4096	PTBB4090	PTBO4090
	200				PCFM0200			PPFM1020	PTBB6026	PTBB6020	PTBO6020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB6036	PTBB6030	PTBO6030
600	500	PUPM2000	PUPM2002	PCFM0600	PCFM0500	PPAM0100	PPFM1060	PPFM1050	PTBB6056	PTBB6050	PTBO6050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB6076	PTBB6070	PTBO6070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB6096	PTBB6090	PTBO6090
	200				PCFM0200			PPFM1020	PTBB8026	PTBB8020	PTBO8020
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB8036	PTBB8030	PTBO8030
800	500	PUPM2000	PUPM2002	PCFM0800	PCFM0500	PPAM0100	PPFM1080	PPFM1050	PTBB8056	PTBB8050	PTBO8050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB8076	PTBB8070	PTBO8070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB8096	PTBB8090	PTBO8090
	200				PCFM0200			PPFM1020	PTBB1026	PTBB1020	
	300				PCFM0300			PPFM1030	PTBB1036	PTBB1030	PTBO1030
1000	500	PUPM2000	PUPM2002	PCFM1000	PCFM0500	PPAM0100	PPFM1010	PPFM1050	PTBB1056	PTBB1050	PTBO1050
	700				PCFM0700			PPFM1070	PTBB1076	PTBB1070	PTBO1070
	900				PCFM0900			PPFM1090	PTBB1096	PTBB1090	PTBO1090
	200				PCFM0200			PPFM1020		PTBB1220	
1250*	300	PUPM2000	PUPM2002	PCFM1250	PCFM0300	PPAM0100	PPFM1250	PPFM1030		PTBB1230	
	900				PCFM0900			PPFM1090		PTBB1290	PTBO1290

Para seleccionar el grado de protección ver capítulo 6 “Características técnicas y certificaciones”.
[1] Para conseguir el grado IPX1 deben añadirse los perfiles de cierre de techo IP31/41. (ver pag. 2/30).
[2] Para obtener el grado de protección IP65 deben utilizarse tapas para entrada cables adecuadas. (ver pag. 2/31, 2/32).



	Cierres frontales / laterales													
Base	**Panel posterior**			**Panel lateral**			**Puerta vidrio 12/24 36/48 mód. DIN**		**Puerta vidrio 12/24/36 mód. DIN + columna interna**				**Puerta ciega 12/24 36/48 mód. DIN**	
Sin zócalo	**Ciego**		**Ventilado**	**Ciego**		**Ventilado**								
IP40 [3]	**IP65**	**IP30/IP31 IP40/IP41**	**IP30/31**	**IP65**	**IP30/IP31 IP40/ IP41**	**IP30/31**	**IP65**	**IP40/41**	**Columna interna A=200mm IP65**	**Columna interna A=400mm IP65**	**Columna interna A=200mm IP40/41**	**Columna interna A=400mm IP40/41**	**IP65**	**IP40/41**
PBWP3020				PPEB2026	PPEB2020									
PBWP3030				PPEB2036	PPEB2030	PPEA2030								
PBWP3050	PPEB2036	PPEB2030	PPEA2030	PPEB2056	PPEB2050	PPEA2050							PDLB2036	PDLB2030
PBWP3070				PPEB2076	PPEB2070	PPEA2070								
PBWP3090				PPEB2096	PPEB2090	PPEA2090								
PBWP4020				PPEB2026	PPEB2020									
PBWP4030				PPEB2036	PPEB2030	PPEA2030								
PBWP4050	PPEB2046	PPEB2040	PPEA2040	PPEB2056	PPEB2050	PPEA2050	PDLG2046	PDLG2040					PDLB2046	PDLB2040
PBWP4070				PPEB2076	PPEB2070	PPEA2070								
PBWP4090				PPEB2096	PPEB2090	PPEA2090								
PBWP6020				PPEB2026	PPEB2020									
PBWP6030				PPEB2036	PPEB2030	PPEA2030								
PBWP6050	PPEB2066	PPEB2060	PPEA2060	PPEB2056	PPEB2050	PPEA2050	PDLG2066	PDLG2060	PDLG2042		PDLG2420		PDLB2066	PDLB2060
PBWP6070				PPEB2076	PPEB2070	PPEA2070								
PBWP6090				PPEB2096	PPEB2090	PPEA2090								
PBWP8020				PPEB2026	PPEB2020									
PBWP8030				PPEB2036	PPEB2030	PPEA2030								
PBWP8050	PPEB2086	PPEB2080	PPEA2080	PPEB2056	PPEB2050	PPEA2050	PDLG2086	PDLG2080	PDLG2062	PDLG2044	PDLG2620	PDLG2440	PDLB2086	PDLB2080
PBWP8070				PPEB2076	PPEB2070	PPEA2070								
PBWP8090				PPEB2096	PPEB2090	PPEA2090								
					PPEB2020									
PBWP1030				PPEB2036	PPEB2030	PPEA2030								
PBWP1050	PPEB2016	PPEB2010	PPEA2010	PPEB2056	PPEB2050	PPEA2050	PDLG2016	PDLG2010	PDLG2082	PDLG2064	PDLG2820	PDLG2640	PDLB2016	PDLB2010
PBWP1070				PPEB2076	PPEB2070	PPEA2070								
PBWP1090				PPEB2096	PPEB2090	PPEA2090								
					PPEB2020									
		PPRB2020[4] PPLB2020[5]	PPRA2020[4] PPLA2020[5]		PPEB2030			PDLB2120[6] PDLG2500[7]						PDLB2120[6] PDLB2500[7]
PBWP1290					PPEB2090	PPEA2090								

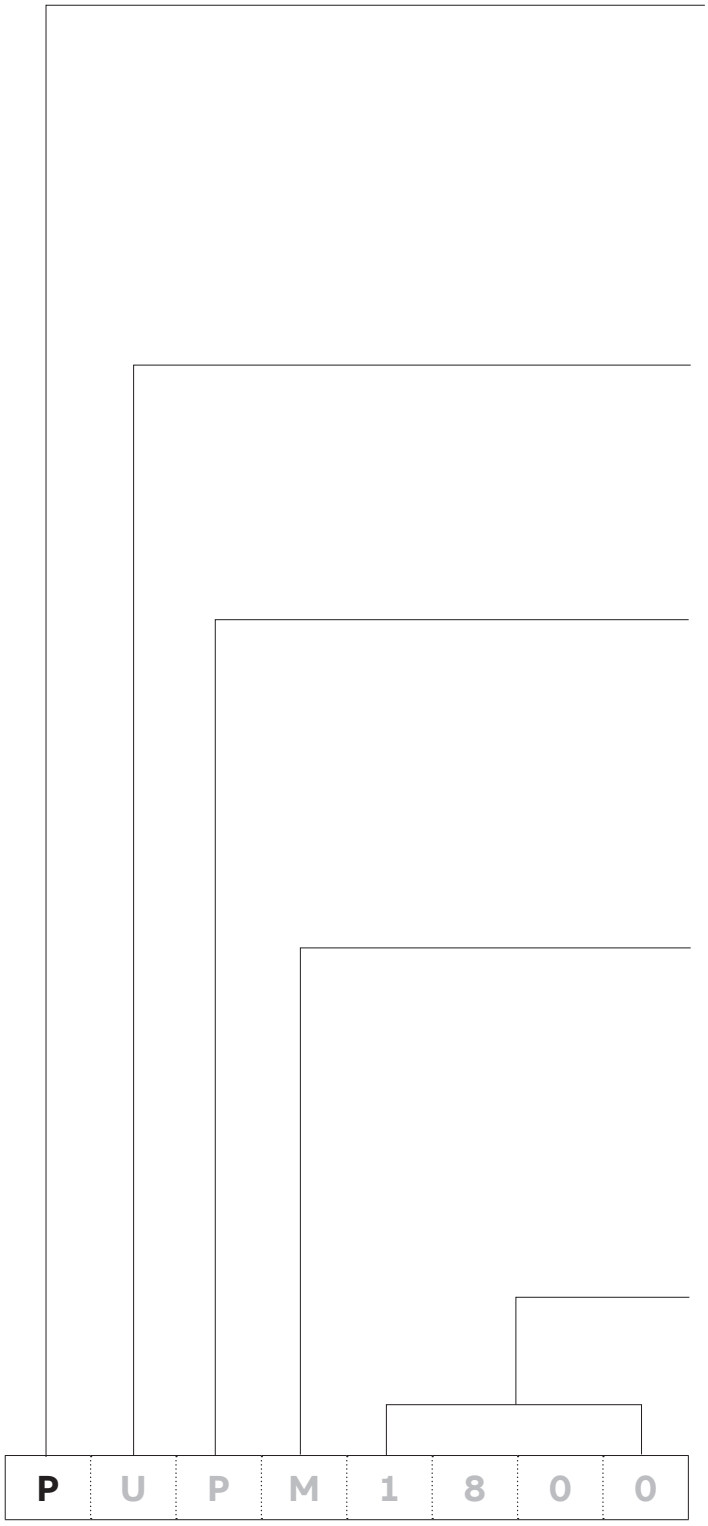
[3] Base sin zócalo. Las esquinas o cubos del zócalo pueden pedirse con el código PPAM0100.
[4] Panel posterior derecho para estructura A = 1250 mm.
[5] Panel posterior izquierdo para estructura A = 1250 mm.
[6] Puerta solapada para la versión doble puerta.
[7] Puerta con maneta para la versión doble puerta.

2

System pro *E* power

Guia de los códigos de pedido

La nueva codificación es un código alfanumérico original del inglés, sin espacios, que se forma con 4 letras y 4 números.



IDENTIFICACIÓN DE GAMA
La primera letra de todos los códigos del nuevo cuadro es "**P**" corresponde a "**power**". El nuevo producto se reconoce con la misma inicial para todos los nuevos códigos de la serie ABB System pro E power

TIPO DE PRODUCTO Y CARACTERÍSTICAS
La segunda letra del código indica el tipo de producto o componente del cuadro, la tercera y la cuarta letra indican la característica o el material.

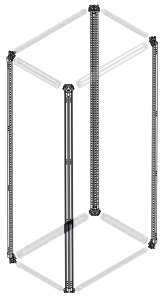
U = Upright/Montante
C = Crosspieces/Travesaño
P = Plinth/Zócalo, Panel/Panel, Profile/Perfil
T = Top/Techo
B = Bottom/Base
D = Door/Puerta
K = Kit

P = Upright/Montante, Profile/Perfil
C = Cable containerColumna cables
F = Frame/Bastidor, Flanges/Tapas, Finishing/Acabado
A = Angle pieces/Esquinas zócalo o cubo
I = Intermediate/Intermedio
B = Bottom/Base
W = Without plinth/Sin zócalo
E = External cover/Panel externo
D = Double tab insert/Bombin de doble aleta

M = Metal/Chapa galvanizada
S = Stainless steel/Acero inoxidable
B = Blind/Ciego
O = Open/Agujereado
P = Plinth/Zócalo
A = Aerated/Ventilado
G = Glass/Vidrio
H = Horizontal/ Horizontal
V = Vertical/ Vertical
T = Top/Techo

MEDIDA
Los 4 últimos dígitos son por lo general una medida de la componente u otras dimensiones del Código, en algunos casos si el último dígito es igual a 6, se se refiere al grado de protección IP65.

System pro *E* power
Códigos de pedido - Bastidor

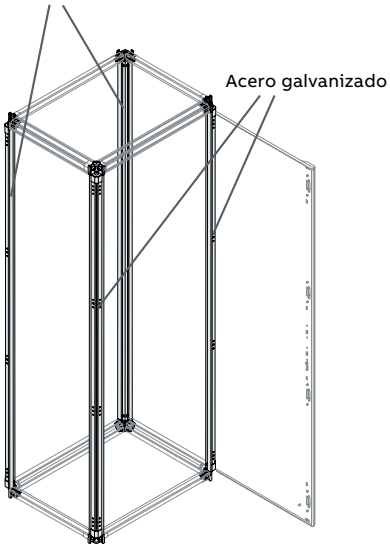


Descripción	Dimensiones (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montantes - Acero galvanizado Montantes compuestos por perfiles cerrados de chapa galvanizada. Los montantes incluyen 8 uniones a tres ejes ya montadas, 8 tornillos ya montados y 16 tornillos axiales a montar. Para aplicaciones con In ≤ 4000A.					
Montantes de acero galvanizado, 4 ud.	1800	PUPM1800	589,21	A	1
	2000	PUPM2000	633,05	A	1
Montantes - Acero Inoxidable Montantes compuestos por perfiles cerrados de acero inoxidable AISI 304, 2 ud. + perfiles acero galvanizado, 2 ud. Los montantes incluyen 8 uniones a tres ejes ya montadas, 8 tornillos ya montados y 16 tornillos axiales a montar. Para aplicaciones con In >4000A.					
Montantes de acero inoxidable, 2 ud. Montantes de acero galvanizado, 2 ud.	1800	PUPM1802	922,63	C	1
	2000	PUPM2002	989,99	C	1

Ejemplos de uso

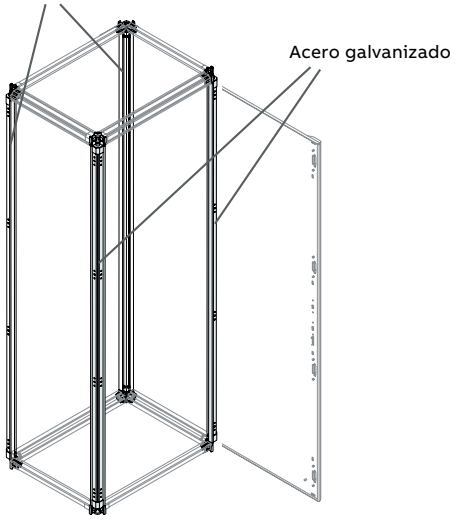
Montantes acero galvanizado In ≤4000A

PUPM1800
PUPM2000
Acero galvanizado



Montantes para In>4000A

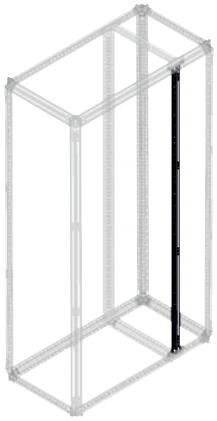
PUPM1802
PUPM2002
Acero Inoxidable
(AISI304)



Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños para estructuras - Acero galvanizado Travesaños de profundidad y anchura para estructuras de chapa galvanizada. Para aplicaciones con In≤4000A.						
Travesaños para ancho						
Travesaños ancho de acero galvanizado, 4 ud.	300		PCFM0300	119,28	A	1
	400		PCFM0400	124,38	A	1
	600		PCFM0600	266,48	A	1
	800		PCFM0800	347,38	A	1
	1000		PCFM1000	379,85	A	1
	1250		PCFM1250	412,35	C	1
Travesaños para profundidad						
Travesaños profundidad de acero galvanizado, 4 ud.		200	PCFM0200	108,11	A	1
		300	PCFM0300	119,28	A	1
		500	PCFM0500	237,93	A	1
		700	PCFM0700	300,69	A	1
		900	PCFM0900	366,10	A	1

System pro *E* power

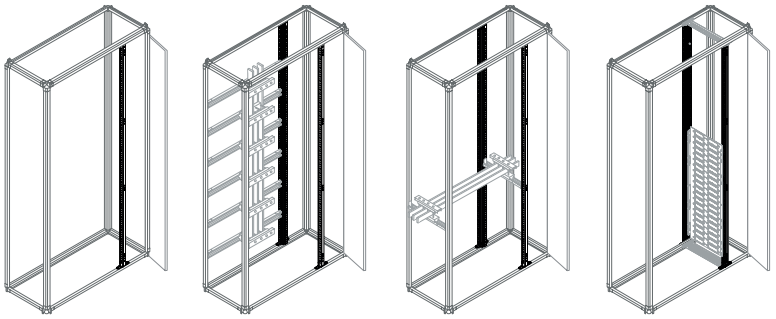
Códigos de pedido - Bastidor



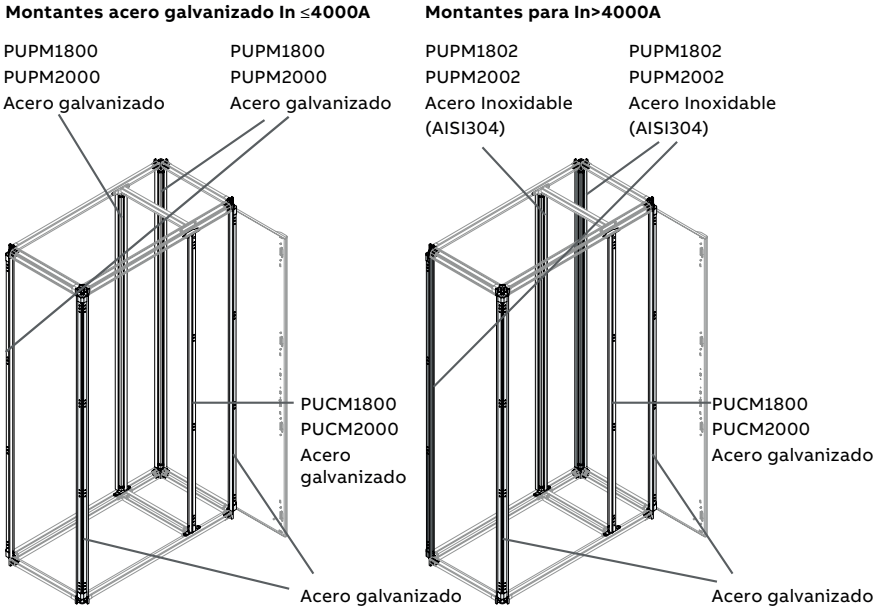
Descripción	Dimensiones (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante para columna interna - Acero galvanizado					
Montante o perfil cerrado de acero galvanizado para columna de cables. Para aplicaciones con In ≤4000A.					
Montante columna interna de acero galvanizado, 1 ud.	1800	PUCM1800	105,46	A	1
	2000	PUCM2000	109,62	A	1
Montante para columna interna - Acero inoxidable					
Montante o perfil cerrados de acero inoxidable AISI 304 para columna de cables. Para aplicaciones con In >4000A.					
Montante columna interna de acero inoxidable, 1 ud.	1800	PUCS1800	216,23	C	1
	2000	PUCS2000	224,72	C	1

El montante anterior siempre es necesario. El montante posterior sirve para fijar travesaños para soporte de barras y para la fijación de segregaciones verticales en laterales. Cuando In>4000 A el montante posterior debe ser de acero inoxidable.

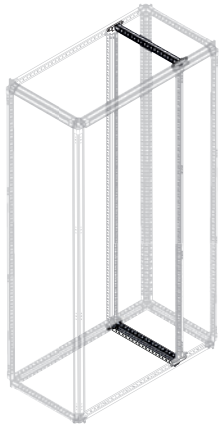
Ejemplos



Ejemplos de uso

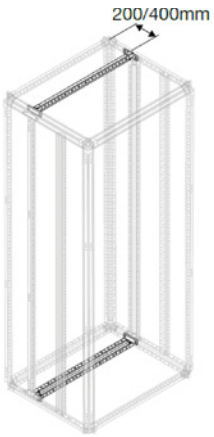


System pro *E* power
Códigos de pedido - Bastidor



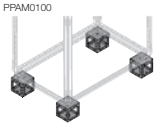
Descripción	Dimensiones (mm) P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños para columnas internas - Chapa galvanizada					
Travesaños para columnas internas de chapa galvanizada.					
Travesaños columnas internas de chapa galvanizada, 2 ud.	200	PCCM0200	41,80	C	1
	300	PCCM0300	45,93	A	1
	500	PCCM0500	60,46	A	1
	700	PCCM0700	75,01	A	1
	900	PCCM0900	85,57	A	1

Debe pedirse cuando tengamos el montante intermedio para montaje de kits PUKI ....o travesaños para fijar soportes de barras en horizontal bajo techo o fondo de la estructura PCKI .... o con segregaciones verticales en lateral de la estructura.
No compatible con IP40 PBWP....

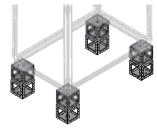


Descripción	Dimensiones (mm) A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños para estructura - Chapa galvanizada					
Permite crear una columna de P=200 mm en el fondo de la estructura, para salida de cables. Debe combinarse con dos montantes PUCM.... O PUCS....					
Travesaño estructura, 2 ud.	300	PCCM0300	45,93	A	1
	400	PCCM0400	60,47	C	1
	600	PCCM0600	75,55	A	1
	800	PCCM0800	85,45	A	1
	1000	PCCM1000	92,94	C	1

PPAM0100



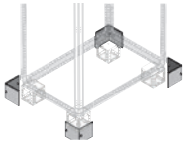
PPAM0200



Descripción	Dimensiones (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Esquinas universales o cubos para zócalos de chapa galvanizada					
No pre-montados a la estructura. La esquina es un cubo de alta resistencia mecánica. Puede montarse desde el interior y el exterior de la estructura, incluso en una fase posterior. Tiene un sistema anti-rotación basado y una base para transporte en palet.					
Cubos zócalo, 4 ud.	100	PPAM0100	198,57	A	1
Cubos zócalo H=100 mm premontados, 8 ud.*	200	PPAM0200	383,23	A	1

*Para completar el zócalo H=200mm pedir 2 juegos de tapas de zócalo de H=100mm.

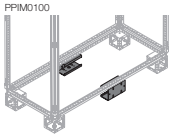
Tapas "L' esquinas zócalos					
Para cubrir las esquinas en caso de no utilizar las tapas de zócalo.					
Tapas esquinas, 4 ud.	100	PCPA0004	40,07	C	1



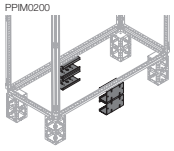
Zócalo intermedio					
Zócalo intermedio sólo para estructuras A=1250mm.					
Zócalo intermedio, 2 ud.	100	PPIM0100*	95,66	C	1
Zócalo intermedio H=100 mm premontados, 4 ud.	200	PPIM0200*	184,62	C	1

* Para completar el zócalo H=200mm pedir 2 juegos de tapas de zócalo de H=100mm.

PPIM0100



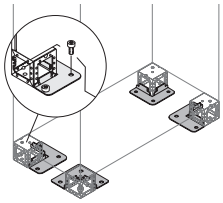
PPIM0200



System pro *E* power

Códigos de pedido - Bastidor

2



Anclaje zócalo al suelo

Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Anclaje zócalo al suelo, 4 ud.			ZN1041*	90,19	A	1

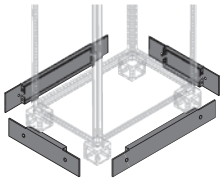
* Pertenece al GTV E02.

Tapas de zócalo

Tapas zócalo frontal/fondo y laterales H=100 mm, de chapa 1 mm, pintadas en color RAL 7012.

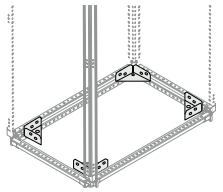
Tapas frontal/fondo

Tapas zócalo frontales y traseras, 2 ud.	300		PPFM1030	84,46	A	1
	400		PPFM1040	98,05	A	1
	600		PPFM1060	127,67	A	1
	800		PPFM1080	132,69	A	1
	1000		PPFM1010	141,99	A	1
	1250		PPFM1250	151,63	C	1



Tapas laterales

Tapas zócalo laterales, 2 ud.		200	PPFM1020	82,16	A	1
		300	PPFM1030	84,46	A	1
		500	PPFM1050	98,59	A	1
		700	PPFM1070	131,88	A	1
		900	PPFM1090	139,38	A	1



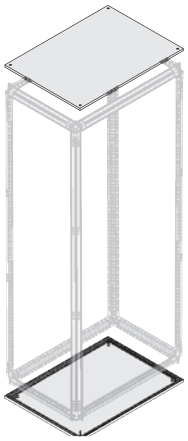
Escuadras para fondo sin tapa

El kit permite el montaje de los zócalos PPAM ... desde el interior de la estructura o no utilizar zócalos usando la base PBWP de fondo interno IP40

Escuadras para fondo sin tapa, 4 uds.			PBRB0004	95,34	A	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Cierres exteriores



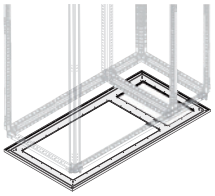
Techo/Base ciego IP65
Chapa de acero decapada con junta IP65. El código incluye una sola pieza que puede utilizarse como techo o base.
Para pedir en conjunto el techo y la base, deben pedirse dos códigos. El código incluye 4 tornillos de M12x20.
La fijación al suelo de la estructura se hace por escuadras especiales. Es posible fijar el cubo del zócalo desde fuera y desde dentro agujereando.

Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Techo/Base ciego IP65	300	200	PTBB3026	62,27	A	1
	300	300	PTBB3036	65,25	A	1
	300	500	PTBB3056	78,88	A	1
	300	700	PTBB3076	84,34	A	1
	300	900	PTBB3096	99,51	A	1
	400	200	PTBB4026	87,87	C	1
	400	300	PTBB4036	92,03	A	1
	400	500	PTBB4056	105,56	A	1
	400	700	PTBB4076	112,92	A	1
	400	900	PTBB4096	133,23	A	1
	600	200	PTBB6026	136,63	A	1
	600	300	PTBB6036	143,06	A	1
	600	500	PTBB6056	176,00	A	1
	600	700	PTBB6076	188,25	A	1
	600	900	PTBB6096	222,13	A	1
	800	200	PTBB8026	159,13	A	1
	800	300	PTBB8036	166,62	A	1
	800	500	PTBB8056	226,65	A	1
	800	700	PTBB8076	242,42	A	1
	800	900	PTBB8096	286,05	A	1
	1000	200	PTBB1026	165,75	C	1
	1000	300	PTBB1036	194,10	A	1
	1000	500	PTBB1056	267,46	A	1
	1000	700	PTBB1076	290,89	A	1
	1000	900	PTBB1096	325,57	B	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Cierres exteriores

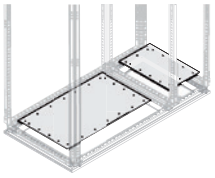
2



Base abierta IP65 para estructuras con columna interna

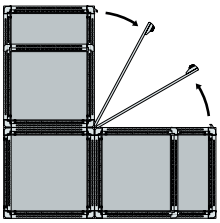
Chapa de acero decapada con junta IP65. Para garantizar el IP65, la tapa debe ser fija. tanto en el lado estructura y lado columna interna. Utilice las tapas PFCF ....

Descripción		Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Base abierta IP65	600+200 mm	800	300	PTBO8231	147,25	A	1
		800	500	PTBO8251	199,05	A	1
		800	700	PTBO8271	207,98	A	1
		800	900	PTBO8291	246,60	A	1
	800+200 mm	1000	300	PTBO1231	163,28	A	1
		1000	500	PTBO1251	229,33	A	1
		1000	700	PTBO1271	245,89	A	1
		1000	900	PTBO1291	275,58	C	1
	600+400 mm	1000	300	PTBO1431	164,67	A	1
		1000	500	PTBO1451	230,34	A	1
		1000	700	PTBO1471	246,60	A	1
		1000	900	PTBO1491	276,36	A	1



Tapa fija entrada de cables IP65 columna interna

Tapa fija entrada de cables		200	300	PFCF2031	18,98	A	1
		200	500	PFCF2051	19,73	A	1
		200	700	PFCF2071	23,34	A	1
		200	900	PFCF2091	24,66	A	1
		400	300	PFCF4031	27,05	A	1
		400	500	PFCF4051	28,68	A	1
		400	700	PFCF4071	32,90	A	1
		400	900	PFCF4091	41,92	A	1



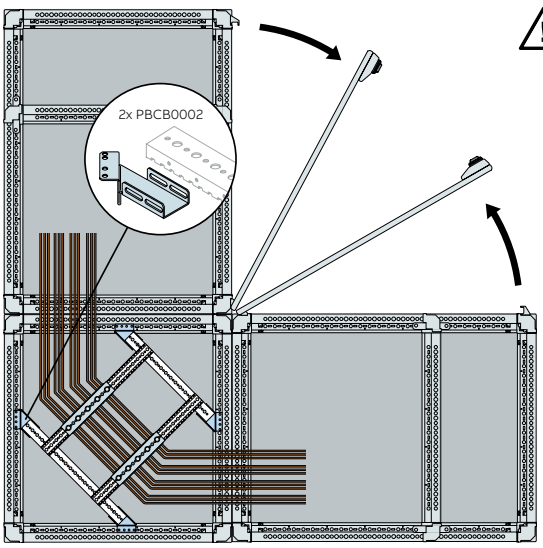
Ejemplo:
Base IP65 A 800mm, P 500 mm con columna interna de 200 mm, pedir:
– 1 ud. PTBO8251 Base abierta A 800 (600 +200) P 500 mm
– 1 ud. PFCF2051 Tapa fija entrada de cables columna interna A 200 P 500
– 1 ud. PFCF6050 Tapa fija entrada de cables A 600 P 500

Techo/Base ciego IP65 para estructuras en ángulo

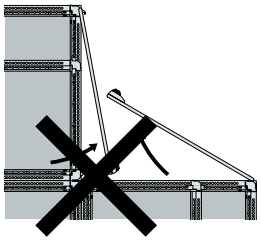
Chapa de acero decapada con junta IP65. El código incluye una sola pieza que puede utilizarse como techo o base. Para pedir en conjunto el techo y la base, deben pedirse dos códigos. Deben pedirse los kits de unión de estructuras PCSS0579 y los travesaños para soportes de barras si se necesitan.

Techo/Base ciego para estructura en ángulo IP65	500	500	PTBB5050	194,50	C	1
	700	700	PTBB7070	244,93	C	1
	900	900	PTBB9090	327,68	C	1

Para completar la estructura de esquina, use todos los códigos estándar excepto desde 1 kit para unir estructuras de esquina PSCS0579, si es IP31/41 utilizar perfi estructura esquina PKAT....
El embarrado horizontal pasa por la parte posterior o bajo el techo utilizando los soportes fijación travesaño PBCB0002, 2 uds. y el travesaño universal PCRM2013 para cortarlo según caso.

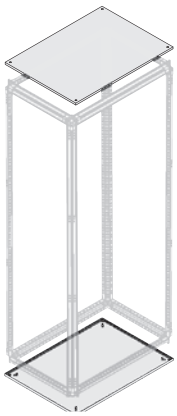


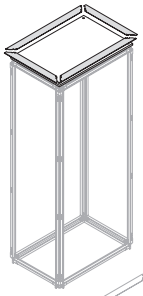
Para evitar problemas con la apertura de las puertas no monte las cerraduras en la esquina.

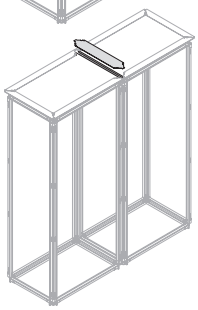


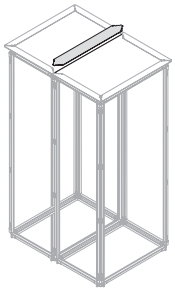
System pro *E* power

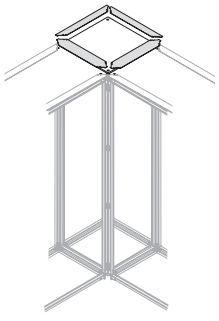
Códigos de pedido - Cierres exteriores











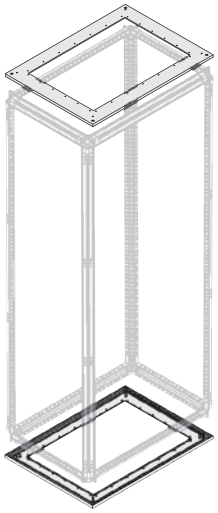
Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Techo/Base ciego IP30/31, IP40/IP41 Chapa de acero decapada sin junta. En función de los componentes seleccionados, se llega a un grado de protección distinto IP30/IP31, IP40/IP41. Para conseguir el grado IPX1 deben añadirse los perfiles de cierre de techo IP31/41 (ver pág. 3/26). El código incluye una sola pieza que puede utilizarse como techo o base. Para pedir en conjunto el techo y la base, deben pedirse dos códigos . El código incluye 4 tornillos de M12x20. La fijación al suelo de la estructura se hace por escuadras especiales. Es posible fijar el cubo del zócalo desde fuera y desde dentro agujereando.						
Techo/Base ciego IP30/31, 40/41	300	200	PTBB3020	43,61	A	1
	300	300	PTBB3030	45,67	A	1
	300	500	PTBB3050	55,21	A	1
	300	700	PTBB3070	59,05	A	1
	300	900	PTBB3090	69,71	A	1
	400	200	PTBB4020	61,53	C	1
	400	300	PTBB4030	64,40	A	1
	400	500	PTBB4050	73,91	A	1
	400	700	PTBB4070	79,04	A	1
	400	900	PTBB4090	93,28	A	1
	600	200	PTBB6020	95,66	A	1
	600	300	PTBB6030	100,17	A	1
	600	500	PTBB6050	123,20	A	1
	600	700	PTBB6070	131,77	A	1
	600	900	PTBB6090	155,50	A	1
	800	200	PTBB8020	111,37	A	1
	800	300	PTBB8030	116,65	A	1
	800	500	PTBB8050	158,66	A	1
	800	700	PTBB8070	169,70	A	1
	800	900	PTBB8090	200,26	A	1
	1000	200	PTBB1020	141,24	C	1
	1000	300	PTBB1030	141,24	A	1
	1000	500	PTBB1050	187,23	A	1
	1000	700	PTBB1070	203,64	A	1
	1000	900	PTBB1090	227,92	A	1
	1250	200	PTBB1220	148,95	C	1
	1250	300	PTBB1230	190,83	C	1
	1250	900	PTBB1290	263,20	C	1

Distintos IP:
IP30: Paneles laterales y posteriores IP30, IP40 + perfiles de acabado verticales para estructura PPFV .... o perfiles de acabado verticales para columna interna PPCV .... y perfiles de acabado horizontales PPFH ....
IP31: Añadir los perfiles de cierre techo PKST .... y PKDT
IP40: Paneles laterales y posteriores IP30, IP40 + puerta ciega IP40 / IP41 PDLB .... o puerta de vidrio IP40 / IP41 PDLG ....
IP41: añadir los perfiles de cierre techo PKST .... y PKDT
IP65: códigos especiales para IP65

Perfiles de cierre techo IP31/41						
Perfil estructura, lateral, 2 ud.		200	PKST0200	30,06	A	1
		300	PKST0301	39,26	A	1
		500	PKST0501	42,53	A	1
		700	PKST0700	63,18	A	1
		900	PKST0900	71,76	A	1
Perfil estructura, frontal-posterior, 2 ud.	300		PKST0300	39,26	A	1
	400		PKST0400	43,59	A	1
	600		PKST0600	62,05	A	1
	800		PKST0800	70,58	A	1
	1000		PKST1000	72,44	A	1
	1250		PKST1250	87,76	C	1
Perfil unión estructuras, lateral, 1 ud.		200	PKDT0200	22,86	C	1
		300	PKDT0301	27,33	A	1
		500	PKDT0501	29,36	A	1
		700	PKDT0700	31,52	A	1
		900	PKDT0900	35,90	A	1
Perfil unión estructuras, espalda/espalda, 1 ud.	300		PKDT0300	27,99	C	1
	400		PKDT0400	29,99	C	1
	600		PKDT0600	31,08	C	1
	800		PKDT0800	35,82	C	1
	1000		PKDT1000	38,17	C	1
	1250		PKDT1250	43,00	C	1
Perfil estructura, esquina, 1 conjunto	500	500	PKAT5050	67,68	C	1
	700	700	PKAT7070	98,10	C	1
	900	900	PKAT9090	116,90	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Cierres exteriores

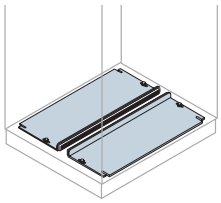


Techo/Base abierto IP65, también IP30/IP41
Chapa de acero decapada con apertura. El código incluye una sola pieza que puede utilizarse como techo o base.
Para pedir en conjunto el techo y la base, deben pedirse dos códigos. El código incluye 4 tornillos de M12x20.
Para alcanzar el grado de protección IP65, utilice las tapas para entrada de cables fijas PFCF .... Para el IP40, utilice las tapas para entrada de cables correderas PFCS .... . El techo/base sin tapas no garantiza ningún grado de protección IP. Estos techos/bases son incompatibles con los travesaños para columna interna PCCM.

Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Techo/Base abierto IP65	300	200	PTBO3020	56,80	A	1
	300	300	PTBO3030	58,09	A	1
	300	500	PTBO3050	68,85	A	1
	300	700	PTBO3070	68,85	A	1
	300	900	PTBO3090	79,97	A	1
	400	200	PTBO4020	80,96	C	1
	400	300	PTBO4030	81,01	A	1
	400	500	PTBO4050	88,28	A	1
	400	700	PTBO4070	90,49	A	1
	400	900	PTBO4090	105,70	A	1
	600	200	PTBO6020	125,44	A	1
	600	300	PTBO6030	126,80	A	1
	600	500	PTBO6050	155,13	A	1
	600	700	PTBO6070	160,48	A	1
	600	900	PTBO6090	189,63	A	1
	800	200	PTBO8020	143,79	A	1
	800	300	PTBO8030	147,23	A	1
	800	500	PTBO8050	199,05	A	1
	800	700	PTBO8070	207,97	A	1
	800	900	PTBO8090	246,60	A	1
	1000	300	PTBO1030	163,31	A	1
	1000	500	PTBO1050	229,30	A	1
	1000	700	PTBO1070	245,89	A	1
	1000	900	PTBO1090	275,63	C	1
	1250	900	PTBO1290	303,08	C	1

System pro *E* power

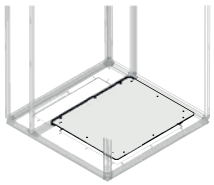
Códigos de pedido - Cierres exteriores



Tapas para entrada de cables correderas, de chapa

Las tapas para entrada de cables correderas PFCS .... montadas en el techo/base garantizan un grado de protección IP 40. No es posible montar las tapas correderas en estructuras con columna interna.

Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tapas entrada de cables correderas	400	500	PFCS4050	58,92	A	1
	400	700	PFCS4070	65,01	A	1
	400	900	PFCS4090	71,19	C	1
	600	500	PFCS6050	64,25	A	1
	600	700	PFCS6070	72,51	A	1
	600	900	PFCS6090	78,17	A	1
	800	500	PFCS8050	73,66	A	1
	800	700	PFCS8070	80,56	A	1
	800	900	PFCS8090	87,84	A	1
	1000	500	PFCS1050	81,15	C	1
	1000	700	PFCS1070	89,36	C	1
	1000	900	PFCS1090	95,35	C	1
	1250	900	2xPFCS6090	2x78,17	A	1



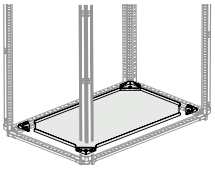
Tapas para entrada de cables fijas

Tapas para entrada de cables fijas, de chapa y dimensiones según base para garantizar IP65. Si tenemos una columna interna es necesario pedir un techo/base ciego.

Tapas entrada de cables fijas	300	200	PFCF3020	31,11	A	1
	300	300	PFCF3030	33,12	A	1
	300	500	PFCF3050	36,55	A	1
	300	700	PFCF3070	43,89	A	1
	300	900	PFCF3090	47,99	A	1
	400	200	PFCF4020	32,86	C	1
	400	300	PFCF4030	37,75	A	1
	400	500	PFCF4050	42,03	A	1
	400	700	PFCF4070	47,73	A	1
	400	900	PFCF4090	53,40	C	1
	600	200	PFCF6020	37,97	A	1
	600	300	PFCF6030	44,04	A	1
	600	500	PFCF6050	47,82	A	1
	600	700	PFCF6070	56,06	A	1
	600	900	PFCF6090	61,77	A	1
	800	200	PFCF8020	42,97	A	1
	800	300	PFCF8030	47,81	A	1
	800	500	PFCF8050	55,93	A	1
	800	700	PFCF8070	64,10	A	1
	800	900	PFCF8090	70,09	A	1
	1000	300	PFCF1030	61,43	C	1
	1000	500	PFCF1050	68,52	C	1
	1000	700	PFCF1070	76,72	C	1
	1000	900	PFCF1090	82,71	C	1
	1250	900	2xPFCF6090	2x61,77	A	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Cierres exteriores



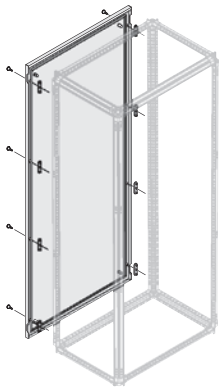
Fondo interno IP40

Fondo bandeja inferior de chapa galvanizada completo con el juego de escuadras, que también puede pedirse como recambio con el código PBRB0004. El fondo se usa para cuadros sin zócalo y permite la fijación directa al suelo de cuadros que no llevan zócalo. La fijación del zócalo, en caso necesario, se realiza desde el interior.

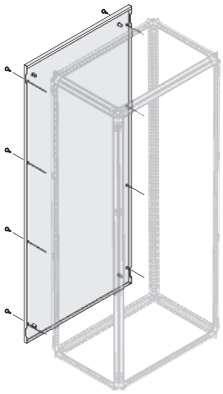
Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Fondo interno IP40	300	200	PBWP3020	73,30	C	1
	300	300	PBWP3030	75,82	C	1
	300	500	PBWP3050	81,45	C	1
	300	700	PBWP3070	85,91	C	1
	300	900	PBWP3090	98,23	C	1
	400	200	PBWP4020	95,67	C	1
	400	300	PBWP4030	99,28	C	1
	400	500	PBWP4050	103,16	C	1
	400	700	PBWP4070	109,11	C	1
	400	900	PBWP4090	125,59	C	1
	600	200	PBWP6020	138,31	C	1
	600	300	PBWP6030	143,93	C	1
	600	500	PBWP6050	171,41	C	1
	600	700	PBWP6070	182,11	C	1
	600	900	PBWP6090	211,75	C	1
	800	200	PBWP8020	157,99	C	1
	800	300	PBWP8030	164,58	C	1
	800	500	PBWP8050	215,75	C	1
	800	700	PBWP8070	229,51	C	1
	800	900	PBWP8090	267,70	C	1
	1000	300	PBWP1030	188,58	C	1
	1000	500	PBWP1050	251,42	C	1
	1000	700	PBWP1070	271,96	C	1
	1000	900	PBWP1090	302,31	C	1
	1250	900	PBWP1290	333,83	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Cierres exteriores

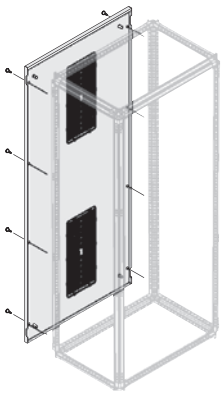


Descripción		Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel posterior ciego IP65							
Chapa de acero decapada con junta y tapones IP65.							
Panel posterior ciego IP65		1800	300	PPEB1836	109,30	A	1
		1800	400	PPEB1846	129,84	A	1
		1800	600	PPEB1866	265,01	A	1
		1800	800	PPEB1886	330,36	A	1
		1800	1000	PPEB1816	452,22	A	1
Panel posterior ciego IP65		2000	300	PPEB2036	156,47	A	1
		2000	400	PPEB2046	167,23	A	1
		2000	600	PPEB2066	309,46	A	1
		2000	800	PPEB2086	366,09	A	1
		2000	1000	PPEB2016	514,58	A	1



Panel posterior ciego IP30/31, IP40/IP41							
Chapa de acero decapada sin junta.							
Panel posterior ciego IP30/31, IP40/41		1800	300	PPEB1830	99,44	A	1
		1800	400	PPEB1840	115,56	A	1
		1800	600	PPEB1860	235,88	A	1
		1800	800	PPEB1880	287,42	A	1
		1800	1000	PPEB1810	402,45	A	1
Panel posterior ciego IP30/31, IP40/41 con junta	derecho	1800	1250	PPRB1820	276,77	C	1
	izquierdo			PPLB1820	276,77	C	1
Panel posterior ciego IP30/31, IP40/41		2000	300	PPEB2030	111,36	A	1
		2000	400	PPEB2040	129,42	A	1
		2000	600	PPEB2060	264,17	A	1
		2000	800	PPEB2080	307,52	A	1
		2000	1000	PPEB2010	446,73	A	1
Panel posterior ciego IP30/31, IP40/41 con junta	derecho	2000	1250	PPRB2020	305,24	C	1
	izquierdo			PPLB2020	305,24	C	1

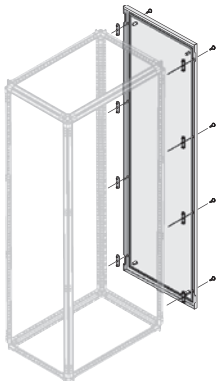
Distintos IP:
IP30: Paneles laterales y posteriores IP30, IP40 + perfiles de acabado verticales para estructura PPFV .... o perfiles de acabado verticales para columna interna PPCV .... y perfiles de acabado horizontales PPFH ....
IP31: Añadir los perfiles de cierre techo PKST .... y PKDT
IP40: Paneles laterales y posteriores IP30, IP40 + puerta ciega IP40 / IP41 PDLB .... o puerta de vidrio IP40 / IP41 PDLG ....
IP41: añadir los perfiles de cierre techo PKST .... y PKDT
IP65: códigos especiales para IP65



Descripción		N.° rejillas ventilación	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel posterior ventilado IP30/31								
Chapa de acero decapada sin junta. Para IP40 pedir la rejilla PGPP0040.								
Panel posterior ventilado IP30/31		2	1800	300	PPEA1830	108,06	A	1
		2	1800	400	PPEA1840	121,69	A	1
		2	1800	600	PPEA1860	249,46	A	1
		4	1800	800	PPEA1880	296,63	A	1
		6	1800	1000	PPEA1810	426,59	A	1
Panel posterior ventilado IP30/31 con junta	derecho	6	1800	1250	PPRA1820	293,67	C	1
	izquierdo				PPLA1820	293,67	C	1
Panel posterior ventilado IP30/31		2	2000	300	PPEA2030	121,02	A	1
		2	2000	400	PPEA2040	136,26	A	1
		2	2000	600	PPEA2060	279,43	A	1
		4	2000	800	PPEA2080	317,30	A	1
		6	2000	1000	PPEA2010	473,52	A	1
Panel posterior ventilado IP30/31 con junta	derecho	6	2000	1250	PPRA2020	337,54	C	1
	izquierdo				PPLA2020	337,54	C	1

System pro *E* power

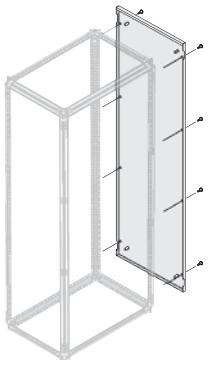
Códigos de pedido - Cierres exteriores



Panel lateral ciego IP65

Chapa de acero decapada con junta y tapas IP65. El código incluye un sólo panel lateral.

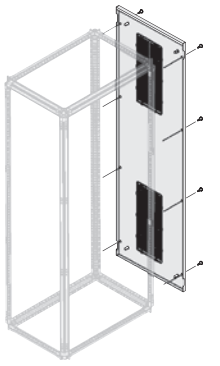
Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel lateral ciego IP65	1800	200	PPEB1826	100,19	A	1
	1800	300	PPEB1836	109,30	A	1
	1800	500	PPEB1856	142,97	A	1
	1800	700	PPEB1876	292,49	A	1
	1800	900	PPEB1896	386,49	A	1
	2000	200	PPEB2026	125,83	A	1
	2000	300	PPEB2036	156,47	A	1
	2000	500	PPEB2056	172,75	A	1
	2000	700	PPEB2076	340,26	A	1
	2000	900	PPEB2096	443,59	A	1



Panel lateral ciego IP30/31, IP40/IP41

Chapa de acero decapada sin junta. El código incluye un sólo panel lateral.

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel lateral ciego IP30/31, IP40/IP41	1800	200	PPEB1820	89,15	A	1
	1800	300	PPEB1830	99,44	A	1
	1800	500	PPEB1850	121,32	A	1
	1800	700	PPEB1870	260,30	A	1
	1800	900	PPEB1890	343,98	A	1
	2000	200	PPEB2020	99,86	A	1
	2000	300	PPEB2030	111,36	A	1
	2000	500	PPEB2050	135,93	A	1
	2000	700	PPEB2070	291,54	A	1
	2000	900	PPEB2090	383,51	A	1



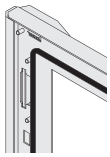
Panel lateral ventilado IP30/31

Chapa de acero decapada sin junta. El código incluye un sólo panel lateral.
Para IP40 pedir la rejilla PGPP0040.

Descripción	N.° rejillas ventilación	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel lateral ventilado IP30/31	2	1800	300	PPEA1830	108,06	A	1
	2	1800	500	PPEA1850	128,64	A	1
	2	1800	700	PPEA1870	275,91	A	1
	4	1800	900	PPEA1890	364,61	A	1
	2	2000	300	PPEA2030	121,02	A	1
	2	2000	500	PPEA2050	144,04	A	1
	2	2000	700	PPEA2070	309,07	A	1
	4	2000	900	PPEA2090	406,55	A	1

System pro *E* power

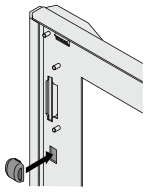
Códigos de pedido - Cierres exteriores



Puerta de vidrio IP65

Chapa de acero decapada con junta, apertura 135º (columna simple). Incluye 4 bisagras para atornillar en los montantes y 4 puntos de cierre puerta. Incluye el suministro de la maneta y las bisagras (no montadas para facilitar que sea reversible). La puerta puede montarse n la parte frontal y en la posterior.

Descripción	Nº módulos DIN	Dimensiones (mm) H	A	Columna interna A	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta de vidrio									
Puerta de vidrio IP65	12	1800	400		1STQ007303A0000	PDLG1846	600,75	A	1
	24	1800	600		1STQ007305A0000	PDLG1866	1.013,31	A	1
	36	1800	800		1STQ007308A0000	PDLG1886	1.145,81	A	1
	48	1800	1000		1STQ007311A0000	PDLG1816	1.273,18	C	1
	12	2000	400		1STQ007314A0000	PDLG2046	686,44	A	1
	24	2000	600		1STQ007316A0000	PDLG2066	1.153,86	A	1
	36	2000	800		1STQ007319A0000	PDLG2086	1.237,75	A	1
	48	2000	1000		1STQ007322A0000	PDLG2016	1.413,16	C	1
Puerta de vidrio para estructuras con columna interna									
Puerta de vidrio IP65	12	1800	600	200	1STQ007304A0000	PDLG1842	1.000,68	C	1
	12	1800	800	400	1STQ007306A0000	PDLG1844	1.133,18	C	1
	24	1800	800	200	1STQ007307A0000	PDLG1862	1.133,18	A	1
	24	1800	1000	400	1STQ007309A0000	PDLG1864	1.260,56	A	1
	36	1800	1000	200	1STQ007310A0000	PDLG1882	1.260,56	C	1
	12	2000	600	200	1STQ007315A0000	PDLG2042	1.141,25	C	1
	12	2000	800	400	1STQ007317A0000	PDLG2044	1.225,10	C	1
	24	2000	800	200	1STQ007318A0000	PDLG2062	1.225,10	A	1
	24	2000	1000	400	1STQ007320A0000	PDLG2064	1.399,24	A	1
	36	2000	1000	200	1STQ007321A0000	PDLG2082	1.399,24	A	1



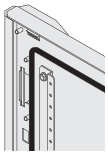
Puerta de vidrio IP40/41

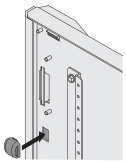
Chapa de acero decapada sin junta con 4 topes de goma, apertura 135º (columna simple). Incluye 4 bisagras para atornillar en los montantes y 4 puntos de cierre puerta. Incluye el suministro de la maneta y las bisagras (no montadas para facilitar que sea reversible). La puerta puede montarse n la parte frontal y en la posterior.

Descripción	Nº módulos DIN	Dimensiones (mm) H	A	Columna interna A	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta de vidrio									
Puerta de vidrio IP40/41	12	1800	400		1STQ007325A0000	PDLG1840	532,77	C	1
	24	1800	600		1STQ007327A0000	PDLG1860	955,81	A	1
	36	1800	800		1STQ007330A0000	PDLG1880	1.070,20	A	1
	48	1800	1000		1STQ007333A0000	PDLG1810	1.171,34	C	1
	12	2000	400		1STQ007336A0000	PDLG2040	596,71	A	1
	24	2000	600		1STQ007338A0000	PDLG2060	1.070,52	A	1
	36	2000	800		1STQ007341A0000	PDLG2080	1.145,09	A	1
	48	2000	1000		1STQ007344A0000	PDLG2010	1.288,47	C	1
Puerta de vidrio para estructuras con columna interna									
Puerta de vidrio IP40/41	12	1800	600	200	1STQ007326A0000	PDLG8420	943,17	C	1
	12	1800	800	400	1STQ007328A0000	PDLG8440	1.057,54	C	1
	24	1800	800	200	1STQ007329A0000	PDLG8620	1.057,54	A	1
	24	1800	1000	400	1STQ007331A0000	PDLG8640	1.159,71	C	1
	36	1800	1000	200	1STQ007332A0000	PDLG8820	1.159,71	C	1
	12	2000	600	200	1STQ007337A0000	PDLG2420	1.057,89	C	1
	12	2000	800	400	1STQ007339A0000	PDLG2440	1.132,48	C	1
	24	2000	800	200	1STQ007340A0000	PDLG2620	1.132,48	A	1
	24	2000	1000	400	1STQ007342A0000	PDLG2640	1.275,67	A	1
	36	2000	1000	200	1STQ007343A0000	PDLG2820	1.275,67	A	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Cierres exteriores





Puerta ciega IP65

Chapa de acero decapada con junta, apertura 135º (columna simple). Incluye 4 bisagras para atornillar en los montantes y 4 puntos de cierre puerta. La puerta tiene la maneta montada en la izquierda (bisagras en la derecha), es fácilmente reversible.Tubos de refuerzo para A> 400 mm.

Descripción	N° módulos DIN	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Puerta ciega IP65 para columna	–	1800	300	PDLB1836	232,94	A	1
Puerta ciega IP65	12	1800	400	PDLB1846	393,28	A	1
	24	1800	600	PDLB1866	604,61	A	1
	36	1800	800	PDLB1886	618,94	A	1
	48	1800	1000	PDLB1816	696,01	B	1
Puerta ciega IP65 para columna	–	2000	300	PDLB2036	260,90	A	1
Puerta ciega IP65	12	2000	400	PDLB2046	442,45	A	1
	24	2000	600	PDLB2066	677,18	A	1
	36	2000	800	PDLB2086	693,20	A	1
	48	2000	1000	PDLB2016	746,08	A	1

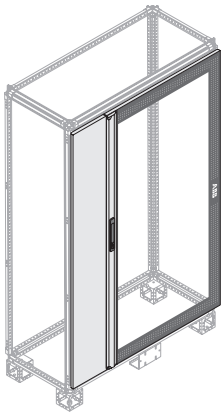
Puerta ciega IP40/41

Chapa de acero decapada sin junta con 4 topes de goma, apertura 135º (columna simple). Incluye 4 bisagras para atornillar en los montantes y 4 puntos de cierre puerta. La puerta tiene la maneta montada en la izquierda (bisagras en la derecha), es fácilmente reversible.Tubos de refuerzo para A> 400 mm.

Puerta ciega IP40/41 para columna	–	1800	300	PDLB1830	189,80	A	1
Puerta ciega IP40/41	12	1800	400	PDLB1840	326,72	A	1
	24	1800	600	PDLB1860	497,09	A	1
	36	1800	800	PDLB1880	555,72	A	1
	48	1800	1000	PDLB1810	637,48	C	1
Puerta ciega IP40/41 para columna	–	2000	300	PDLB2030	212,56	A	1
Puerta ciega IP40/41	12	2000	400	PDLB2040	367,56	A	1
	24	2000	600	PDLB2060	556,73	A	1
	36	2000	800	PDLB2080	622,41	A	1
	48	2000	1000	PDLB2010	683,32	A	1

System pro *E* power

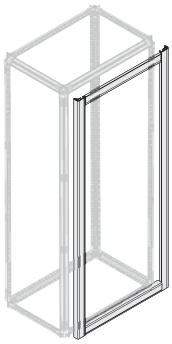
Códigos de pedido - Cierres exteriores



Doble puerta ciega IP40 para estructura A=1250 mm

Deben utilizarse dos puertas, una solapada y otra con maneta de cierre para las estructuras de A=1250 mm.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta solapada						
Puerta ciega solapada IP40	1800	250	PDLB8120	166,73	C	1
	2000	250	PDLB2120	190,83	C	1
Puerta con maneta						
Puerta de vidrio con maneta IP40	1800	1000	PDLG8500	1.234,35	C	1
	2000	1000	PDLG2500	1.306,84	C	1
Puerta ciega con maneta IP40	1800	1000	PDLB8500	535,12	C	1
	2000	1000	PDLB2500	697,66	C	1



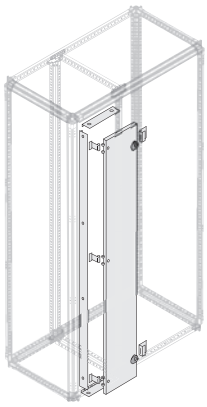
Perfiles de cierre frontal horizontales/verticales IP30

Perfiles para IP30 de chapa decapada pintada RAL7035.

Perfiles de acabado vertical						
Perfiles verticales IP30, 2 ud.	1800		PPFV1800	252,30	A	1
	2000		PPFV2000	266,88	A	1
Perfiles de acabado vertical para columna interna						
Perfil vertical IP30, 1 ud.	1800		PPCV1800	154,25	A	1
	2000		PPCV2000	160,81	A	1
Perfiles de acabado horizontal						
Perfiles horizontales IP30, 2 ud.		300	PPFH0300	47,06	A	1
		400	PPFH0400	50,75	A	1
		600	PPFH0600	176,03	A	1
		800	PPFH0800	194,27	A	1
		1000	PPFH1000	208,99	A	1
		1250	PPFH1250	216,44	C	1

System pro *E* power

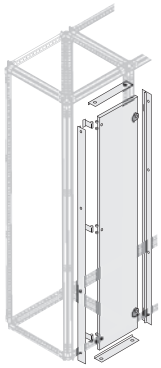
Códigos de pedido - Cierres exteriores



Puerta interna para columna interna

Puerta interna de chapa de acero decapada para columna interna IP30.

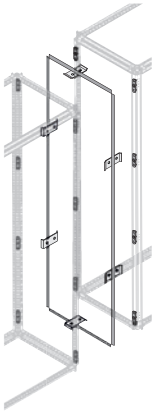
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta ciega para columna interna	1800	200	PDCB1820	159,60	A	1
	1800	400	PDCB1840	194,95	A	1
	2000	200	PDCB2020	178,73	A	1
	2000	400	PDCB2040	218,34	A	1



Puerta interna para columna externa

Puerta interna de chapa de acero decapada para columna externa IP30.

Puerta ciega para columna externa	1800	300	PDCB1830	171,56	A	1
	1800	400	PDCB1844	222,84	A	1
	2000	300	PDCB2030	192,12	A	1
	2000	400	PDCB2044	249,56	A	1



Kit de unión de estructuras

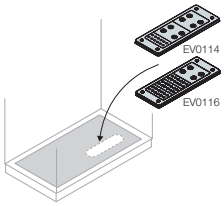
El kit de unión se compone de una serie de escuadras y una junta para mantener el grado de protección y permitir la unión de cuadros lateral y posteriormente.

Kit de unión estructuras lateral/posterior	PSBS0065	114,13	A	1
Kit de unión estructuras en ángulo	PSCS0579	190,53	C	1

"Kit de unión estructuras" y su dibujo pasa al principio de la página 3/32.

System pro *E* power

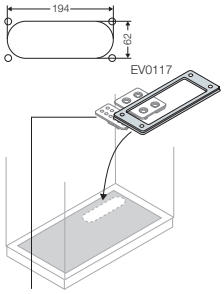
Códigos de pedido - Complementos estructura



Tapas pasacables en plástico, preconfiguradas para IP65

Permiten instalar varios cables y garantizar la protección de los componentes en el interior del cuadro. Tienen una membrana que puede ser ser fácilmente perforada por el cable, sin necesidad de utilizar herramientas.
La protección IP65 está garantizada en toda la tapa, independientemente del número de cables instalados, permite prensaestopas y fijaciones de cables con abrazadera. Color gris RAL 7035, temperatura de funcionamiento de –20°C a +125°C, protección IP65 según EN 60529.

Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Para 18 cables Ø mín/máx 7/14mm y 10 cables Ø mín/máx 4/10mm	214	90	EV0114	96,67	C	1
Para 30 cables Ø mín/máx 4/10mm, 2 cables M20 Ø mín/máx 6/13mm y 2 cables M25 Ø mín/máx 8/17mm	214	90	EV0116	97,62	C	1

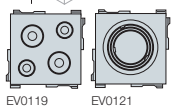


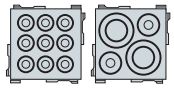
Tapas con placas pasacables en plástico, configurables para IP65

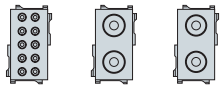
El marco (ancho útil 68 mm y longitud útil 170 = 34mm x 5 pasos) y las distintas tapas disponibles, permiten montar nuestra propia tapa pasacables personalizada según la cantidad, dimensiones y posición de los cables a instalar. Tienen una membrana que puede ser ser fácilmente perforada por el cable, sin necesidad de utilizar herramientas. La protección IP65 está garantizada en toda la tapa, independientemente del número de cables instalados, permite prensaestopas y fijaciones de cables con abrazadera.
Color gris RAL 7035, temperatura de funcionamiento de –20°C a +125°C, protección IP65 según EN 60529.

Marco entradas cables configurable

Marco para entrada cables, para combinar tapas distintas, (68x170), 5 pasos de 34 mm, 1 ud.	214	90	EV0117	41,42	C	1







Tapas combinables

Tapa 68x68 mm para entrada de 4 cables, 2 de M25 Ø mín/máx 8/17mm, 2 cables M16 Ø mín/máx 5/10mm, 10 uds.	68	68	EV0119	155,52	C	1
Tapa 68x68 mm para entrada de 1 cable de M32 / M40 / M50, 10 uds.	68	68	EV0121	155,52	C	1
Tapa 68x68 mm para entrada de 9 cables Ø mín/máx 7/14mm, 10 uds.	68	68	EV0123	161,89	C	1
Tapa 68x68 mm para entrada de 4 cables, 2 de Ø mín/máx 10/20mm y 2 cables Ø mín/máx 20/30mm, 10 uds.	68	68	EV0124	151,54	C	1
Tapa 34x68 mm para entrada de 2 cables de Ø mín/máx 8/17mm, 10 uds.	34	68	EV0125	92,71	C	1
Tapa 34x68 mm para entrada de 2 cables de Ø mín/máx 6/13mm, 10 uds.	34	68	EV0126	92,71	C	1
Tapa 34x68 mm para entrada de 2 cables de Ø mín/máx 4/10mm, 10 uds.	34	68	EV0127	92,71	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Complementos estructura

2

Kit antisísmico

Antisísmico es una temática importante que se implementa correctamente en ABB probando soluciones de productos que cumplen con las crecientes demandas y requisitos de seguridad de diferentes mercados

Estructuras sin accesorios

De acuerdo con la norma EN 60068-2-57 - IEE 693/2005	Zona sísmica IEC 68-3-3	Magnitud escala Richter	Intensidad escala Mercalli
Armario sin accesorios			
Nivel de impacto de ensayo hasta 0,5 g	Zona 4	7,5	9
Armarios con accesorios específicos PRAS0012 + zócalo reforzado			
Nivel de impacto de ensayo hasta 0,75 g	Zona 4	7,5	10

*Los valores de las diferentes escalas son indicativos.

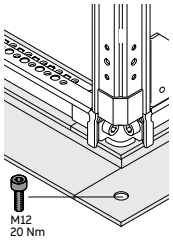
Códigos para estrutura para zonas con riesgo sísmico

Cada estructura necesita 8 ángulos reforzados para ser montados en las esquinas (ver imagen). El kit PR AS0012 se compone de 12 uds. Se complementa con la bancada PPUN0100 (precio por m), que deberá definirse enviando plano de la disposición.

Descripción	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ángulos reforzados antisísmicos para las esquinas del armario, 12 uds.	PRAS0012	877,52	C	1
Zócalo antisísmico L = 1 m	PPUN0100	1.194,56	C	1

*Deben definirse la bancada especial, enviando dimentsiones y disposición de estructuras (PPUN0100). Las segregaciones sustituyen el kit de refuerzo.

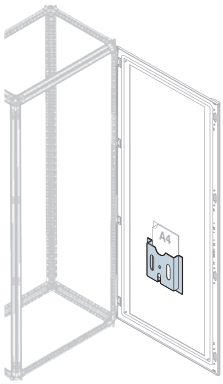
Después del evento sísmico en los límites y condiciones definidos, está garantizado:
- Sin colapso de la estructura.
- Operación del cuadro después del terremoto.
- Mantenimiento de las características mecánicas, IP e IK.



Sugerencias para aumentar la capacidad del cuadro para resistir a un evento sísmico:
- Es mejor distribuir el peso en la parte inferior del cuadro.
- Refuerze la estructura, segregándola o aumentando la cantidad de soportes del embarrado.
- Fijando el cuadro al suelo con tornillos M12 clase 8.8.
- Evite fijar el cuadro a la pared, guardando una distancia de 600 mm para prevenir el efecto "martillo" durante el terremoto, si no hay espacio, asegúrese de que la pared esté preparada para su fijación.
- Dar instrucciones de mantenimiento, por ejemplo, después de un evento sísmico de 0.5g, verifique los pares de apriete.
- Las blindobarras pueden comprometer la estabilidad.
- Si es posible, es mejor reducir la altura del cuadro.
- Dos estructuras lado a lado soportan mejor que una sola.
- La barra de elevación fortalece la estructura. Si tiene una alimentación por cable, prevea una longitud adicional en los cables.

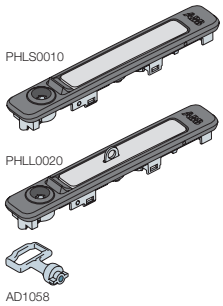
System pro *E* power

Códigos de pedido - Accesorios y recambios



Descripción	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Portaplanos de plástico				
Se fija en el interior de la puerta mediante cara adhesiva.				
Portaplanos de plástico para A4, RAL7035	EV1075K*	46,03	A	1

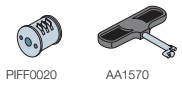
*Pertenece a GTV E02.

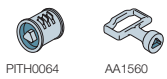


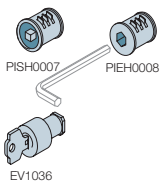
Sistemas de Cierre

Pueden reemplazar el cierre estándar de doble aleta de las puertas exteriores. Los cierres son intercambiables y fácilmente reemplazables, aflojando una sola tuerca.

Maneta				
Maneta estándar de leva (recambio)	PHLS0010	148,08	A	1
Maneta estándar leva, candado (recambio)	PHLL0020	153,10	A	1







Cierres				
Cierre triángular macho de 6,4 mm y Ø 7,6 mm, para puerta única exterior	PITH0064	36,07	C	1
Cierre cuadrado macho de 7 mm para puerta única exterior	PISH0007	137,03	C	1
Cerradura con cierre de doble aleta de plástico para contrapuerta (NEMA Type 12)	EV1008	48,98	B	1
Cierre llave "Yale" numeración única para EV1008	EV1036*	17,57	B	1
Cierre hexagonal de 8 , no incluye llave, para puerta única exterior	PIEH0008	36,07	C	1
Cierre Ronis 405 y llave para maneta estándar	PIRH0405	19,59	A	1
Cierre Ronis 2432 y llave para maneta estándar	PIRH2432	36,37	C	1
Cierre FIAT para puerta exterior versión puerta única.	PIFH0020	36,07	C	1
Llave tipo FIAT	AA1570*	59,82	C	1
Llave cierre triangular para puerta única exterior	AA1560*	14,69	C	1
Cierre de doble aleta para maneta o punto de cierre	PIDH0010	31,03	C	1
Llave en zamak para cierre de doble aleta para puerta exterior versión puerta única	AD1058	27,15	C	1
Cierre llave "Ronis 455" para EV1008	EV1037	17,57	B	1

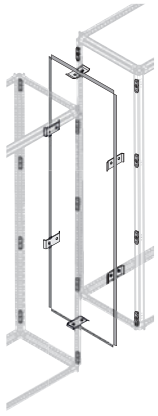
Llaves				
Cierre Ronis 455 y llave para maneta estándar	PIRH0455	21,44	A	1
Cierre Ronis 1242, llave maneta estándar	PIRH1242	22,16	C	1

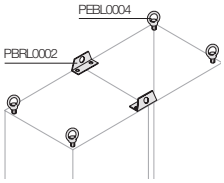
*Pertenece a GTV E02.

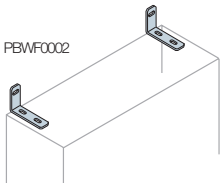
System pro *E* power

Códigos de pedido - Accesorios y recambios

2

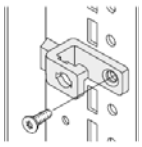






PSCP0024

PCSS0024

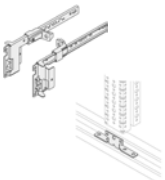


PSAF0016

1STQ001589B0000

Descripción	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit de unión de estructuras				
El kit de unión se compone de una serie de escuadras y una junta para mantener el grado de protección y permitir la unión de cuadros lateral y posteriormente.				
Kit de unión estructuras lateral/posterior	PSBS0065	114,13	A	1
Kit de unión estructuras en ángulo	PSCS0579	190,53	C	1
Cáncamos de elevación				
Permiten elevar los armarios cableados. De acero zincados pasivados blancos.				
Cáncamos de elevación M12 de acero, 4 ud.	PEBL0004	43,43	A	1
Refuerzos de elevación				
Permiten elevar armarios unidos.				
Refuerzo de elevación para estructuras unidas, 2 ud.	PBRL0002	144,59	A	1
Soportes de fijación a pared				
Permiten fijar a la pared los armarios.				
Soportes de fijación a pared, 2 ud.	PBWF0002	28,35	A	1
Tornillería				
Tornillos autoroscantes de 4,2x13 mm, cabeza cruz, 1000 ud.	EV1100*	248,91	C	1
Tornillos autoroscantes de 4,2x19 mm, cabeza cruz, 1000 ud.	EV1101*	294,90	C	1
Tornillos para paneles laterales/traseros, 24 ud.	PSCP0024	49,98	C	1
Tornillos de 1/4 de vuelta con arandelas, 24 ud.	PCSS0024	56,05	A	1
Tornillos Torx de M5x16 con arandela de nylon, 20 ud.	EV0103	46,93	C	1
Tornillos Torx de M6x16 con arandela de nylon, 20 ud.	EV0104	49,68	C	1
Tornillos axiales para montante				
Tornillos axiales para montante, 16 uds	PSAF0016	21,64	C	1
Tornillos Torx de M6x10 trilobulares, 50 ud. + Tornillos Torx M6x10 trilobulares planos, 50 ud.	PKJI0615	51,28	A	1
Bisagra de la puerta estándar				
Bisagra para puerta estándar, 4 ud.	PHDR0004	111,63	C	1
Bisagra para apertura 180º, 4 ud.	PHFR4180	156,13	C	1
Kit externo para unir estructuras				
El kit de unión incluye 16 placas, 8 pasadores y una junta para mantener el grado de protección y poder unir cuadros por los laterales y por detrás. Se recomienda utilizar el kit porque facilita unir cuadros tras su transporte en unidades segregadas, ya que las operaciones de montaje se realizan fuera de la estructura. El kit no se puede utilizar para la elevación.				
Kit externo para unir estructuras	1STQ001589B0000	55,57	A	1
Soportes para montantes intermedios (recambios)				
2 soportes para montante intermedio	1STQ002021B0000	21,07	C	1
Soportes para kits de interruptores (recambios)				
Soportes para kits deinterruptores a izquierda y derecha	1STQ002008B0000	128,42	C	1
Perfil de elevación				
El balancín lleva agujeros para elevar el equipo. Longitud hasta 6 metros. Color gris RAL 7012 con acabado texturizado.				
Par de perfiles de levación para armarios adyacentes	TU1000	442,25	C	1

Incluya siempre un dibujo de la vista frontal del banco de cuadros que indique el ancho de cada columna y la secuencia de cuadros.
Unidad de medida al realizar el perido: Metro.
Longitud máxima 6 m (la longitud se refiere a la medida exterior de la columna/banco).



1STQ002008B0000-
1STQ002021B0000

TU1000

System pro *E* power
General

Los nuevos kits internos de System pro E power han sido proyectados para garantizar mayor velocidad de montaje del cuadro facilitando incluso el montaje de los aparatos más complejos de instalación. Se complementan perfectamente con los nuevos montantes y travesaños de doble superficie de fijación y están disponibles para los interruptores de bastidor, de caja moldeada, seccionadores, interruptores modulares y segregaciones internas.

Las principales ventajas son:
- Sistema de fijación rápido “click in” y tornillos de ¼ de vuelta.
- Las segregaciones internas se construyen añadiendo accesorios según aumenta la segregación.
- Kits comunes para interruptores de caja moldeada de 3 y 4 polos en posición horizontal.
- Los paneles frontales son comunes tanto para bastidor fijo o giratorio, para fijación abisagrada o atornillada.
- Paneles frontales en dos alturas (150 y 200 mm) para kit en perfil DIN.

La introducción de soluciones simples y eficaces para la fijación de kits ahorra tiempo en el montaje del armario.

Kits para interruptores de bastidor abierto Emax 2
Disponible para todos los tamaños de E1.2 a E6.2 en las versiones fija y extraíble. Robustos y fáciles de montar pueden satisfacer todas las aplicaciones de 630 a 6300A.

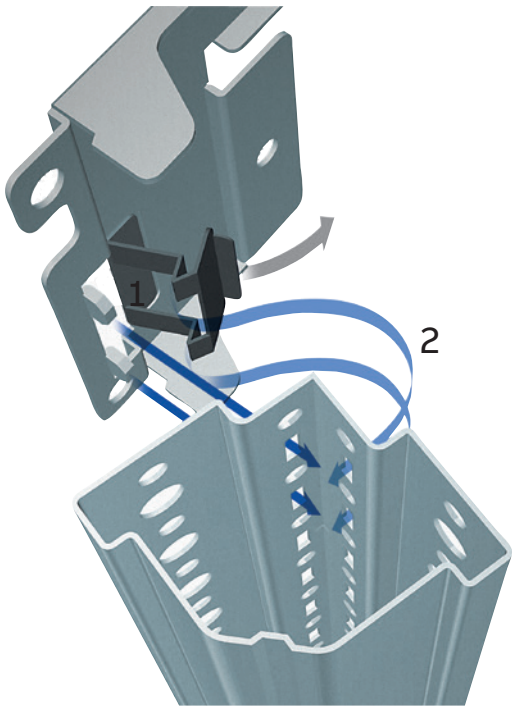
System pro *E* power
General

Kits para interruptores en caja moldeada Tmax XT y Tmax T
Disponibles para interruptores XT1 a XT4 y de T4 a T7. Entre las principales novedades, los kits comunes para interruptores de 3 y 4 polos en posición horizontal y la introducción del panel de 150 mm de altura que permite la instalación en la misma columna de más interruptores que con los paneles de 200mm.

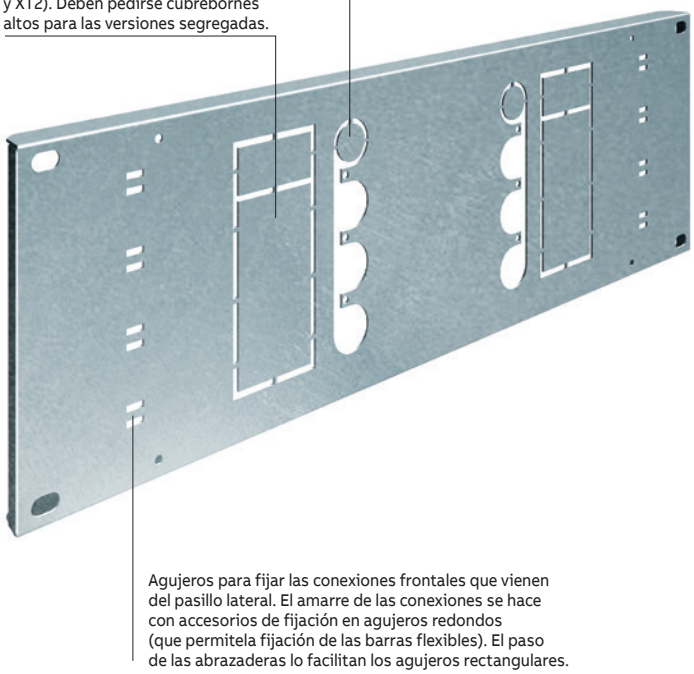
Kits para interruptores modulares System Pro M y de caja moldeada XT1y XT3
Disponible para todos los interruptores modulares y de caja moldeada XT1 y XT3 . El soporte del perfil DIN tiene dos posiciones de montaje, que corresponden una a la profundidad de los interruptores System pro M y la otra a los Tmax XT. La introducción del panel de 150 mm de altura que permite la instalación en la misma columna de más interruptores que con los paneles de 200mm.

Kits para interruptores seccionadores OT
Disponible para OT hasta 1600A tanto en posición horizontal como en posición vertical.

Sistema de fijación rápido “click in” y tornillos de ¼ de vuelta



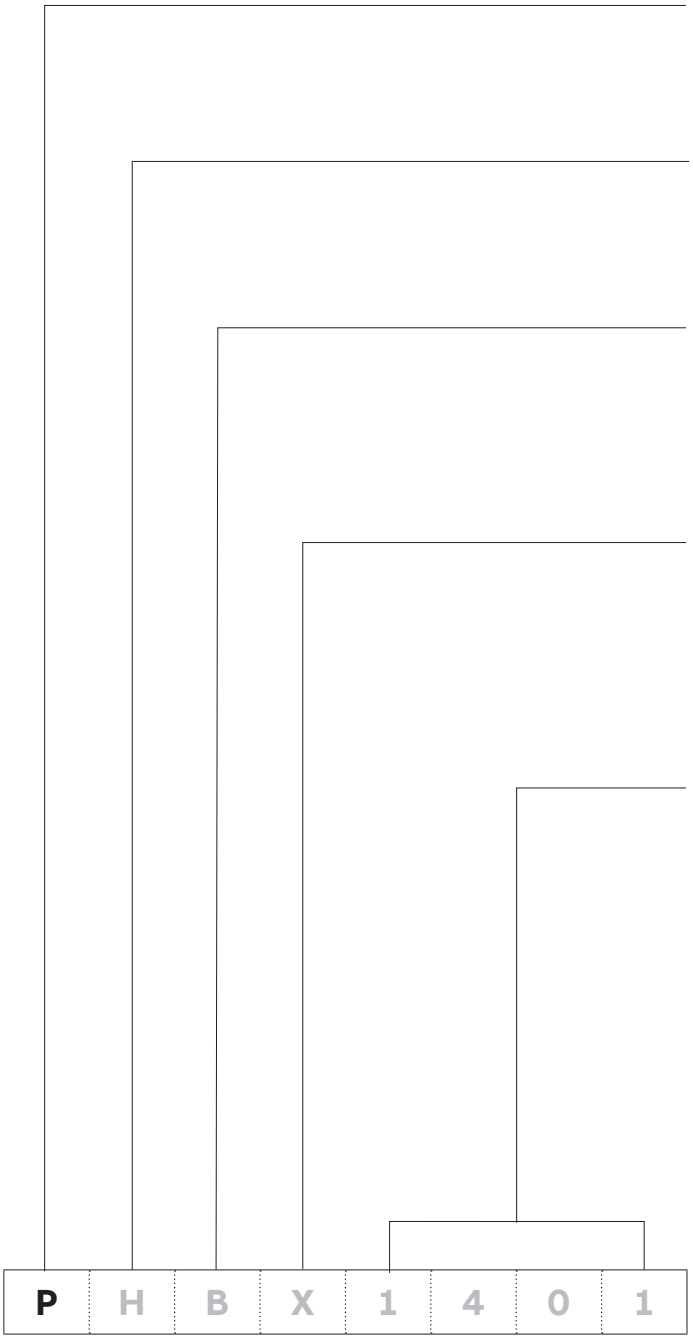
Placa de montaje para interruptores de caja moldeada Tmax XT y Tmax T



System pro *E* power

Guia de los códigos de pedido

La nueva codificación es un código alfanumérico en inglés, sin espacios, que se forma con 4 letras y 4 números.



IDENTIFICACIÓN DE GAMA
La primera letra de todos los códigos del nuevo cuadro es "**P**" corresponde a "**power**". El nuevo producto se reconoce con la misma inicial para todos los nuevos códigos de la serie ABB System pro E power

H = Horizontal/Horizontal
V = Vertical/Vertical
D = DIN rail/Perfil DIN
P = Panel/Panel
K = Kit
F = Frame/Bastidor
B = 400mm - **C** = 600mm - **D** = 800mm - **F** = 1000mm - **G** = 1250mm (Ancho de la estructura)
R = Rail/Perfil
M = System pro M, Mounting/Montaje
O = OT
P = Panel/Panel
F = Flat/Plano
B = Blind/Ciego
X = Tmax XT
T = Tmax T
E = Emax 2
S = Standard, Swing/Giratorio
F = Front/Frontal, Fixed/Fijo
H = Horizontal/Horizontal
V = Vertical/Vertical
R = Recessed/Reentrado
B = Blind/Ciego

Tmax
Para los Tmax, la primera de las últimas cuatro cifras, en combinación con la a última letra, indica el tamaño del interruptor. La segunda cifra indica el número de polos o de interruptores montados lateralmente. Las últimas dos cifras indican la ejecución como se especifica a continuación.
3 = 3 Polos / **4** = 4 Polos/3-4 Polos / **6** = 2 Interruptores / **7** = 3 Interruptores / **8** = 4 Interruptores / **9** = 5 Interruptores

00 =W - RHD / **01** = F / **02** = F - I / **03** = F - I-MO / **04** = F - MO
05 = F - RHD / 06 = F, F - RHD / 07 = P
08 = F - I, F - I-MO, P - I, P - I-MO / **09** = P - MO / **10** = W
11 = W - I-MO / **12** = W - MO / **13** = W, W - I, W - I-MO, W - MO
14 = W, W - RHD / **15** = W, W - RHD, W - MO / **16** = F - I, P - I, W - I
17 = W - RC / **18** = F - I, F - I-MO / **19** = F, F - I, F - I-MO, F - MO
20 = F, F - RHD, F - MO / **21** = W - I, W - I-MO
22 = F - I, P - I / **23** = F - RC / **24** = F - I-MO, P - I-MO / **25** = W - I
26 = P, P - RHD / **27** = P - RHD / **28** = P - RC
29 = F, F - I, F - I-MO, F - MO, F - RHD
30 = W, W - I, W - I-MO, W - MO, W - RHD

Emax 2
Para los interruptores Emax 2, las primeras dos cifras, en combinación con la última letra, indica el tamaño del interruptor. La última cifra indica la ejecución como se especifica a continuación.
3 = 3 Polos / **4** = 4 Polos/3-4 Polos / **5**= 3 o 3-4 Polos / **6** = 4 Polos, 3-4 Polos celda H=600 mm. **0** = W & W - I / **1** = F & F - I / **2** = F / **3** = W

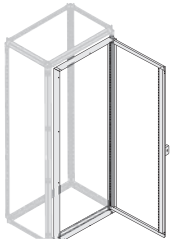
Leyenda:

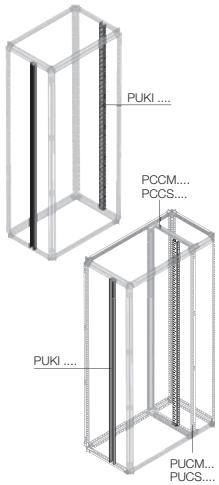
F	fijo
F - I	fijo enclavamiento mecánico
F - I-MO	fijo enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable motorizado
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible enclavamiento mecánico
W - I-MO	extraible enclavamiento mecánico + motorizado
W - MO	extraible motorizado
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo
W & W - I	extraible e extraible enclavamiento mecánico

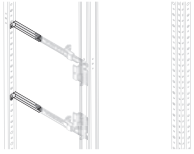
System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos

2







Descripción	Dimensiones (mm) A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bastidor fijo para paneles + kits						
Bastidor fijo para paneles	1800	400	PFFA1840	115,61	A	1
	1800	600	PFFA1860	232,43	A	1
	1800	800	PFFA1880	240,21	A	1
	1800	1000	PFFA1810	248,06	C	1
	1800	1250	PFFA1825	276,65	C	1
	2000	400	PFFA2040	129,46	A	1
	2000	600	PFFA2060	247,52	A	1
	2000	800	PFFA2080	255,29	A	1
	2000	1000	PFFA2010	266,23	C	1
	2000	1250	PFFA2025	303,67	C	1

Bastidor fijo necesario para la fijación de paneles internos, se puede usar toda la altura útil del cuadro. Con paneles fjos, la canaleta de cables máxima es de 80x60 mm

Bastidor giratorio para paneles						
	1800	400	PFPS1840	400,32	C	1
	1800	600	PFPS1860	498,35	A	1
	1800	800	PFPS1880	543,81	C	1
	2000	400	PFPS2040	427,46	C	1
	2000	600	PFPS2060	558,14	A	1
	2000	800	PFPS2080	592,81	A	1

Bastidor giratorio fijo para paneles, la altura útil del cuadro se reduce 100 mm. Bastidor giratorio necesario para la fijación de los paneles interiores, reduce en 100 mm el espacio útil disponible. Con la apertura permite la eliminación de todos los paneles interiores de forma simultánea o individualmente. En estructuras sin montante intermedio no se puede instalar el bastidor basculante con barras en horizontal a cualquier altura.

Descripción	Dimensiones (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante intermedio parael montaje de kits internos					
Montante intermedio para kits internos	1800	PUKI1800	87,64	A	1
	2000	PUKI2000	123,56	A	1

Montante intermedio en profundidad para el montaje de kits para Tmax y Emax 2. Los montantes intermedios no son necesarios para montar Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Deben pedirse 2 montantes por estructura con kits.

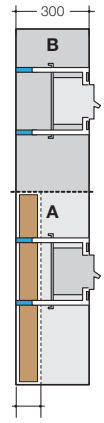
Prolongaciones para kits en estructura P=300mm					
Kit de prolongación		PKEK0004	71,04	A	1

Para ser utilizado como una alternativa al montante intermedio en estructuras P=300mm. Sólo con bastidor fijo PFPF .... El kit de extensión no puede montarse en la primera celda en la parte superior o inferior del cuadro, pero hay que dejar un espacio ciego mínimo H=50mm. Se compone de 4 prolongadores para fijar el extremo de los soportes de fijación de los kits al montante posterior de la estructura de P=300mm.

Sólo con bastidor fijo PFPF .... El kit de prolongaciones no puede montarse en la primera celda de la parte superior o inferior del cuadro, debe dejarse un espacio mínimo ciego de H = 50mm.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos



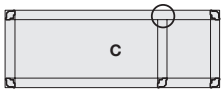
150mm
Dimensiones máximas del embarrado

Interruptores y embarrados que pueden montarse en la estructura P = 300 mm
Utilizar sólo interruptores con terminales conexión anterior.

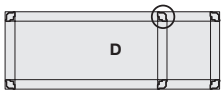
Versión de los interruptores	XT1	XT2	XT3	XT4	T4	T5	T6	T7	E1.2
Fijo	■	■	■	■	■	■	■	●	●
Fijo con mando giratorio directo (RHD)	■	◆	■	◆	●	●	●	●	
Fijo con mando motor (MO)	●	●	●	●				●	
Fijo enclavamiento mecánico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fijo enclavamiento mecánico, motorizado								●	●
Enchufable	◆	●	◆	●	●	●			
Enchuf. con mando giratorio directo (RHD)	●	●	●	●	●	●			
Enchufable con mando motor (MO)									
Enchufable, enclavamiento mecánico	●		●						
Enchuf. enclavamiento mecánico, motorizado									
Extraible		●		●	●	●	●		
Extraible con mando giratorio directo (RHD)		●		●	●	●	●		
Extraible con mando motor (MO)									
Extraible enclavamiento mecánico									
Extraible, enclav. mecánico, motorizado									

Leyenda
● Interruptor a montar con prolongaciones en posición B.
■ Interruptor a montar sin prolongaciones en posiciones A y B.
◆ Interruptor a montar con prolongaciones en posiciones A y B.

Estructura P=300mm y columna interna sin montante posterior



Estructura P=300mm y columna interna con montante posterior



Interruptores y embarrados que pueden montarse en la estructura P = 300 mm con columna interna
Utilizar sólo interruptores con terminales conexión anterior.

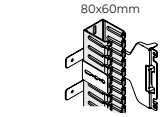
Fijo	■	■	■	■	■	■	■	●	●
Fijo con mando giratorio directo (RHD)	■	●	■	●	●	●	●	●	
Fijo con mando motor (MO)	●	●	●	●				●	
Fijo enclavamiento mecánico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fijo enclavamiento mecánico, motorizado								●	●
Enchufable	●	●	●	●	●	●			
Enchuf. con mando giratorio directo (RHD)	●	●	●	●	●	●			
Enchufable con mando motor (MO)									
Enchufable, enclavamiento mecánico	●		●						
Enchuf. enclavamiento mecánico, motorizado									
Extraible		●		●	●	●	●		
Extraible con mando giratorio directo (RHD)		●		●	●	●	●		
Extraible con mando motor (MO)									
Extraible enclavamiento mecánico									
Extraible, enclav. mecánico, motorizado									

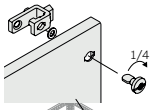
Leyenda
■ Interruptor a montar sin prolongaciones en la estructura, posición C.
● Interruptor a montar con prolongaciones en la estructura, posición D.

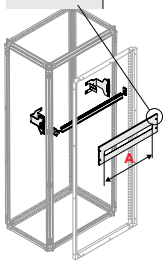
2

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos de carril DIN







Descripción	Dimensiones (mm) A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit perfil DIN					
Kit perfil DIN	400	PDRS0400	53,53	A	1
	600	PDRS0600	56,69	A	1
	800	PDRS0800	79,46	A	1

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit reforzado carril DIN, regulable en profundidad, en especial XT2, XT4 y Compact ATS						
KIT reforzado DIN	200	400	PDRR0400	87,86	C	1
	200	600	PDRR0600	120,62	A	1
	200	800	PDRR0800	147,14	A	1

Nº interruptores Tmax XT que pueden montarse en un perfil DIN.

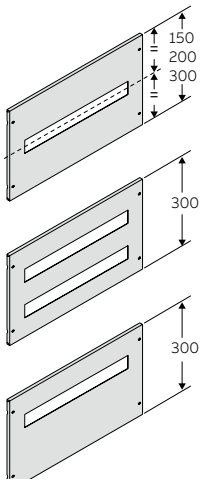
Tmax	A (mm)		
	12 mod.	24 mod.	36 mod.
	210	**420**	**630**
XT1 3P	2	5	8
XT1 4P	2	4	6
XT3 3P	2	4	6

Paneles para interruptores modulares System Pro-M e interruptores de caja moldeada Tmax XT1 y Tmax XT3 [1]

Los paneles con tornillos de 1/4 de vuelta, pueden montarse bisagras a derecha o a zquierda con el kit PHFP0020.

Panel 12 módulos DIN	150	400	PPMF1540	36,86	A	1
Panel 24 módulos DIN	150	600	PPMF1560	47,04	A	1
Panel 36 módulos DIN	150	800	PPMF1580	52,94	A	1
Panel 12 módulos DIN	200	400	PPMF2040	47,03	A	1
Panel 24 módulos DIN	200	600	PPMF2060	62,41	A	1
Panel 36 módulos DIN	200	800	PPMF2080	65,74	A	1
Panel 12x2 módulos DIN	300	400	PPMF3040	53,64	B	1
Panel 24x2 módulos DIN	300	600	PPMF3060	68,30	A	1
Panel 36x2 módulos DIN	300	800	PPMF3080	94,20	A	1

[1] El accesorio para fijación en perfil DIN y el marco embellecedor deben pedirse como accesorio del interruptor. En este catálogo puede pedirse como recambio sólo el embellecedor frontal.

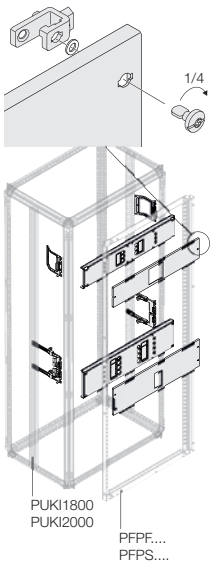


Paneles para interruptores Tmax XT1 y Tmax XT3 con módulo diferencial interior

Panel 12 módulos	300	400	PPMD3040	62,10	C	1
Panel 24 módulos	300	600	PPMD3060	76,35	A	1
Panel 36 módulos	300	800	PPMD3080	103,40	A	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

12 módulos DIN - A = 400 mm

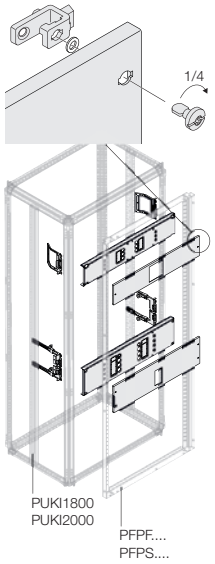
Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
XT1	3	F-RC	200	1	PHBX1323	185,88	C	1
XT1	3/4	F	150	1	PHBX1401	185,72	C	1
XT1	3/4	F - RHD	150	1	PHBX1405	220,80	C	1
XT1	3/4	F	200	1	PHBX1101	194,25	C	1
XT1	3/4	F - MO	200	1	PHBX1404	220,80	C	1
XT1	3/4	P	200	1	PHBX1407	200,64	C	1
XT1	3/4	P - MO	200	1	PHBX1409	229,55	C	1
XT1	3/4	P - RHD	200	1	PHBX1427	229,55	C	1
XT1	3/4	F - RHD	200	1	PHBX1105	229,29	C	1
XT1	3/4	F - I	500E	2	PHBX1422	242,04	C	1
XT1	3/4	F - I-MO	500E	2	PHBX1424	242,04	C	1
XT1	3/4	P - I	500E	2	PHBX1422	242,04	C	1
XT1	3/4	P - I-MO	500E	2	PHBX1424	242,04	C	1
XT1	4	F - RC	200	1	PHBX1423	196,23	C	1
XT2	3	F	150	1	PHBX2301	210,27	C	1
XT2	3	W	200	1	PHBX2310	240,05	C	1
XT2	3	W - MO	200	1	PHBX2312	257,59	C	1
XT2	3	W - RHD	200	1	PHBX2300	257,59	C	1
XT2	3/4	F	200	1	PHBX2401	231,30	C	1
XT2	3/4	F - MO	200	1	PHBX2404	266,34	C	1
XT2	3/4	F - RHD	200	1	PHBX2405	266,34	C	1
XT2	3/4	P	200	1	PHBX2407	248,79	C	1
XT2	4	P-RC	250	1	PHBX2428	284,41	C	1
XT2	3/4	P - MO	200	1	PHBX2409	275,08	C	1
XT2	3/4	P - RHD	200	1	PHBX2427	275,08	C	1
XT2	3/4	W	250	1	PHBX2410	259,34	C	1
XT2	3/4	W - MO	250	1	PHBX2412	283,91	C	1
XT2	3/4	W - RHD	250	1	PHBX2400	283,91	C	1
XT2	3/4	F - I	500E	2	PHBX2402	292,18	C	1
XT2	3/4	F - I-MO	500E	2	PHBX2424	292,18	C	1
XT2	3/4	P - I	500E	2	PHBX2431	292,18	C	1
XT2	3/4	P - I-MO	500E	2	PHBX2424	292,18	C	1
XT2	3/4	W - I-MO	500E	2	PHBX2425	292,18	C	1
XT2	4	F - RC	200	1	PHBX2423	241,82	C	1
XT3	3	F	150	1	PHBX3301*	201,49	C	1
XT3	3	F - RHD	150	1	PHBX3305	236,55	C	1
XT3	3/4	F	200	1	PHBX3401*	220,80	C	1
XT3	3/4	F - MO	200	1	PHBX3404	247,10	C	1
XT3	3/4	F - RHD	200	1	PHBX3405	247,10	C	1
XT3	3/4	P	200	1	PHBX3407	238,31	C	1
XT3	3/4	P - MO	200	1	PHBX3409	255,85	C	1
XT3	3/4	P - RHD	200	1	PHBX3427	255,85	C	1
XT3	3/4	F - I	500E	2	PHBX3422	270,96	C	1
XT3	3/4	F - I-MO	500E	2	PHBX3424	270,96	C	1
XT3	3/4	P - I	500E	2	PHBX3422	270,96	C	1
XT3	3/4	P - I-MO	500E	2	PHBX3424	270,96	C	1
XT3	4	F - RC	250E	1	PHBX3423**	222,52	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en catálogo, pag. 3/21.
*No compatible con cubrebornes altos.
** No compatibles con cubrebornes altos (para espacio A=400 mm). No pueden utilizarse con terminales en armarios segregados.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

2

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

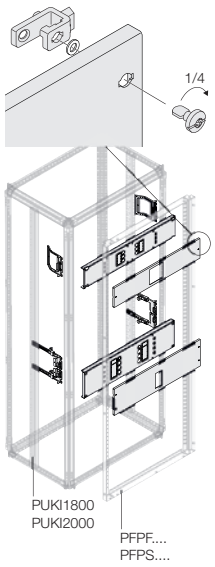
12 módulos DIN - A = 400 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
XT4	3	F	150	1	PHBX4301*	210,27	C	1
XT4	3/4	F	200	1	PHBX4401*	231,30	C	1
XT4	3/4	F - MO	200	1	PHBX4404	266,34	C	1
XT4	3/4	F - RHD	200	1	PHBX4405	266,34	C	1
XT4	3/4	P	200	1	PHBX4407	248,79	C	1
XT4	4	P-RC	250	1	PHBX4428	284,41	C	1
XT4	3/4	P - MO	200	1	PHBX4409	275,08	C	1
XT4	3/4	P - RHD	200	1	PHBX4427	275,08	C	1
XT4	3/4	W	250	1	PHBX4410	259,34	C	1
XT4	3/4	W - MO	250	1	PHBX4412	283,91	C	1
XT4	3/4	W - RHD	250	1	PHBX4400	283,91	C	1
XT4	3/4	F - I	500E	2	PHBX4402	292,18	C	1
XT4	3/4	F - I-MO	500E	2	PHBX4424	292,18	C	1
XT4	3/4	P - I	500E	2	PHBX4431	292,18	C	1
XT4	3/4	P - I-MO	500E	2	PHBX4424	292,18	C	1
XT4	3/4	W - I-MO	500E	2	PHBX4425	292,18	C	1
XT4	4	F - RC	200	1	PHBX4423**	241,82	C	1
XT5	3	F - RHD 400A/630A	200	1	1STQ007071B0000	250,88	C	1
XT5	3	F 400A/630A	200	1	1STQ007616B0000	250,88	C	1
XT5	3/4	F - RHD 400A/630A	250	1	1STQ007074B0000	270,70	C	1
XT5	3/4	F 400A/630A	250	1	1STQ007618B0000	270,70	C	1
XT5	3	F - MO 400A/630A	200	1	1STQ007079B0000	250,88	C	1
XT5	3/4	F - MO 400A/630A	250	1	1STQ007082B0000	268,92	C	1
XT5	3	P - RHD 400A	200	1	1STQ007087B0000	263,54	C	1
XT5	3	P 400A	200	1	1STQ007617B0000	263,54	C	1
XT5	3/4	P - PHD 400A	250	1	1STQ007090B0000	263,54	C	1
XT5	3/4	P 400A	250	1	1STQ007619B0000	270,70	C	1
XT5	3	P - MO 400A	200	1	1STQ007096B0000	263,54	C	1
XT5	3/4	P - MO 400A	250	1	1STQ007099B0000	270,70	C	1
XT5	3	W - RHD 400A	300	1	1STQ007108B0000	270,70	C	1
XT5	3/4	W - RHD 400A	350	1	1STQ007111B0000	286,99	C	1
XT5	3	W - MO 400A	300	1	1STQ007115B0000	270,70	C	1
XT5	3/4	W - MO 400A	350	1	1STQ007118B0000	286,99	C	1
XT4	4	F - RC	200	1	PHBX4423**	241,82	C	1
T5	3	F 400A/630A	200	1	PHBT5306*	243,60	C	1
T5	3	F - MO 400A/630A	200	1	PHBT5304	243,60	C	1
T5	3	F - RHD 400A/630A	200	1	PHBT5306*	243,60	C	1
T5	3	P 400A	200	1	PHBT5326	255,85	C	1
T5	3	P - MO 400A	200	1	PHBT5309	255,85	C	1
T5	3	P - RHD 400A	200	1	PHBT5326	255,85	C	1
T5	3	W 400A	300	1	PHBT5314	262,81	C	1
T5	3	W - MO 400A	300	1	PHBT5312	262,81	C	1
T5	3	W - RHD 400A	300	1	PHBT5314	262,81	C	1
T5	3/4	F 400A/630A	250	1	PHBT5406*	262,81	C	1
T5	3/4	F - MO 400A/630A	250	1	PHBT5404	261,09	C	1
T5	3/4	F - RHD 400A/630A	250	1	PHBT5406*	262,81	C	1
T5	3/4	P 400A	250	1	PHBT5426	262,81	C	1
T5	3/4	P - MO 400A	250	1	PHBT5409	262,81	C	1
T5	3/4	P - RHD 400A	250	1	PHBT5426	262,81	C	1
T5	3/4	W 400A	350	1	PHBT5414	278,63	C	1
T5	3/4	W - MO 400A	350	1	PHBT5412	278,63	C	1
T5	3/4	W - RHD 400A	350	1	PHBT5414	278,63	C	1

* No compatible con cubrebornes altos.
Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

24 módulos DIN - A = 600 mm

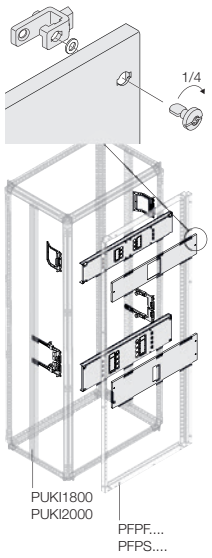
Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
XT1	3/4	F	150	1	PHCX1401	194,48	A	1
XT1	3/4	F	200	1	PHCX1101	203,03	A	1
XT1	3/4	F-RC	200	1	PHBX1323	185,88	C	1
XT1	3/4	F - RHD	150	1	PHCX1405	229,55	A	1
XT1	3/4	F - RHD	200	1	PHCX1105	238,03	A	1
XT1	3/4	F - MO	200	1	PHCX1404	229,55	A	1
XT1	3/4	P	200	1	PHCX1407	210,27	A	1
XT1	3/4	P - MO	200	1	PHCX1409	238,31	C	1
XT1	3/4	P - RHD	200	1	PHCX1427	238,31	C	1
XT1	3/4	F - I	500E	2	PHCX1422	251,66	C	1
XT1	3/4	F - I-MO	500E	2	PHCX1424	251,66	C	1
XT1	3/4	P - I	500E	2	PHCX1422	251,66	C	1
XT1	3/4	P - I-MO	500E	2	PHCX1424	251,66	C	1
XT1	4	F - RC	200	1	PHCX1423	204,20	A	1
XT2	3	F	150	1	PHCX2301	220,80	A	1
XT2	3	W	200	1	PHCX2310	248,79	C	1
XT2	3	W - MO	200	1	PHCX2312	266,34	C	1
XT2	3	W - RHD	200	1	PHCX2300	266,34	C	1
XT2	3/4	F	200	1	PHCX2401	241,82	A	1
XT2	3/4	F - MO	200	1	PHCX2404	276,85	A	1
XT2	3/4	F - RHD	200	1	PHCX2405	276,85	A	1
XT2	3/4	P	200	1	PHCX2407	259,34	A	1
XT2	3/4	P - MO	200	1	PHCX2409	285,62	C	1
XT2	3/4	P - RHD	200	1	PHCX2427	285,62	C	1
XT2	3/4	W	250	1	PHCX2410	268,08	C	1
XT2	3/4	W - MO	250	1	PHCX2412	294,38	C	1
XT2	3/4	W - RHD	250	1	PHCX2400	294,38	C	1
XT2	3/4	F - I	500E	2	PHCX2402	303,72	C	1
XT2	3/4	F - I-MO	500E	2	PHCX2424	303,72	C	1
XT2	3/4	P - I	500E	2	PHCX2431	303,72	C	1
XT2	3/4	P - I-MO	500E	2	PHCX2424	303,72	C	1
XT2	3/4	W - I-MO	500E	2	PHCX2425	303,72	C	1
XT2	4	F - RC	200	1	PHCX2423	252,57	A	1
XT2	4	W - RC	250	1	PHCX2417	280,37	C	1
XT3	3	F	150	1	PHCX3301	210,27	A	1
XT3	3	F - RHD	150	1	PHCX3305	245,31	C	1
XT3	3/4	F	200	1	PHCX3401	254,78	A	1
XT3	3/4	F - MO	200	1	PHCX3404	255,85	A	1
XT3	3/4	F - RHD	200	1	PHCX3405	255,85	A	1
XT3	3/4	P	200	1	PHCX3407	248,79	C	1
XT3	3/4	P - MO	200	1	PHCX3409	264,60	C	1
XT3	3/4	P - RHD	200	1	PHCX3427	264,60	C	1
XT3	3/4	F - I	500E	2	PHCX3422	280,58	C	1
XT3	3/4	F - I-MO	500E	2	PHCX3424	280,58	A	1
XT3	3/4	P - I	500E	2	PHCX3422	280,58	C	1
XT3	3/4	P - I-MO	500E	2	PHCX3424	280,58	A	1
XT3	4	F - RC	250	1	PHCX3423	258,02	A	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal

2



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

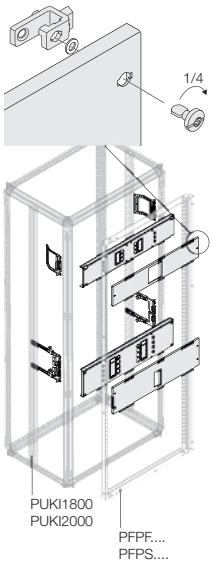
24 módulos DIN - A = 600 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
XT4	3	F	150	1	PHCX4301	220,80	A	1
XT4	3/4	F	200	1	PHCX4401	244,43	A	1
XT4	3/4	F - MO	200	1	PHCX4404	275,08	A	1
XT4	3/4	F - RHD	200	1	PHCX4405	275,08	A	1
XT4	3/4	P	200	1	PHCX4407	259,34	A	1
XT4	3/4	P - MO	200	1	PHCX4409	283,91	C	1
XT4	3/4	P - RHD	200	1	PHCX4427	283,91	C	1
XT4	3/4	W	250	1	PHCX4410	268,08	C	1
XT4	3/4	W - MO	250	1	PHCX4412	294,38	C	1
XT4	3/4	W - RHD	250	1	PHCX4400	294,38	C	1
XT4	3/4	F - I	500E	2	PHCX4402	301,79	C	1
XT4	3/4	F - I-MO	500E	2	PHCX4424	301,79	C	1
XT4	3/4	P - I	500E	2	PHCX4431	301,79	C	1
XT4	3/4	P - I-MO	500E	2	PHCX4424	301,79	C	1
XT4	3/4	W - I-MO	500E	2	PHCX4425	301,79	C	1
XT4	4	F - RC	200	1	PHCX4423	264,87	A	1
XT4	4	W - RC	250	1	PHCX4417	280,37	C	1
XT5	3	F - RHD 400A/630A	200	1	1STQ007072B0000	268,92	A	1
XT5	3	F 400A/630A	200	1	1STQ007620B0000	268,92	A	1
XT5	3/4	F - RHD 400A/630A	250	1	1STQ007075B0000	268,92	A	1
XT5	3/4	F 400A/630A	250	1	1STQ007622B0000	288,79	A	1
XT5	4	F - RC 400A/630A	250	1	1STQ007077B0000	305,01	A	1
XT5	3	F - MO 400A/630A	200	1	1STQ007080B0000	270,70	C	1
XT5	3/4	F - MO 400A/630A	250	1	1STQ007083B0000	270,70	A	1
XT5	3/4	F - I 400A/630A	600	2	1STQ007085B0000	726,20	A	1
XT5	3/4	F - I - MO 400A/630A	600	2	1STQ007086B0000	726,20	A	1
XT5	3	P - RHD 400A	200	1	1STQ007088B0000	290,57	C	1
XT5	3	P 400A	200	1	1STQ007621B0000	290,57	C	1
XT5	3/4	P - RHD 400A	250	1	1STQ007091B0000	277,96	C	1
XT5	3/4	P 400A	250	1	1STQ007624B0000	290,57	A	1
XT5	3	P 630A	200	1	1STQ007093B0000	304,46	C	1
XT5	3/4	P 630A	250	1	1STQ007094B0000	304,46	A	1
XT5	3	P - MO 400A	200	1	1STQ007097B0000	277,96	C	1
XT5	3/4	P - MO 400A	250	1	1STQ007100B0000	290,57	C	1
XT5	3/4	P - MO 630A	250	1	1STQ007102B0000	304,46	C	1
XT5	3/4	P - I 400A	600	2	1STQ007104B0000	726,20	C	1
XT5	3/4	P - I - MO 400A	600	2	1STQ007106B0000	726,20	C	1
XT5	3	W - RHD 400A	300	1	1STQ007109B0000	281,57	C	1
XT5	3/4	W - RHD 400A	350	1	1STQ007112B0000	306,83	A	1
XT5	3	W - MO 400A	300	1	1STQ007116B0000	281,57	C	1
XT5	3/4	W - MO 400A	350	1	1STQ007119B0000	305,90	C	1
XT5	3/4	W - I 400A	600	2	1STQ007121B0000	726,20	C	1
XT5	3/4	W - I - MO 400A	600	2	1STQ007123B0000	726,20	C	1
XT5	3/4	W	350	1	1STQ008548B0000	319,26	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

24 módulos DIN - A = 600 mm

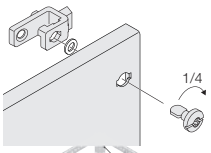
Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
T5	3	F 400A/630A	200	1	PHCT5306	261,09	A	1
T5	3	F - MO 400A/630A	200	1	PHCT5304	262,81	C	1
T5	3	F - RHD 400A/630A	200	1	PHCT5306	261,09	A	1
T5	3	P 400A	200	1	PHCT5326	269,86	C	1
T5	3P	P - MO 400A	200	1	PHCT5309	269,86	C	1
T5	3	P - RHD 400A	200	1	PHCT5326	269,86	C	1
T5	3	W 400A	300	1	PHCT5314	273,37	C	1
T5	3	W	300	1	PHCT5310*	322,25	C	1
T5	3P	W - MO 400A	300	1	PHCT5312	273,37	C	1
T5	3	W - RHD 400A	300	1	PHCT5314	273,37	C	1
T5	3/4	F 400A/630A	250	1	PHCT5406	280,37	A	1
T5	3/4	F - MO 400A/630A	250	1	PHCT5404	297,88	A	1
T5	3/4	F - RHD 400A/630A	250	1	PHCT5406	280,37	A	1
T5	3/4	P 400A	250	1	PHCT5426	282,10	C	1
T5	3/4	P - MO 400A	250	1	PHCT5409	282,10	C	1
T5	3/4	P - RHD 400A	250	1	PHCT5426	282,10	C	1
T5	3/4	W 400A	350	1	PHCT5414	297,88	C	1
T5	3/4	W - MO 400A	350	1	PHCT5412	297,88	C	1
T5	3/4	W - RHD 400A	350	1	PHCT5414	297,88	C	1
T5	3/4	F - I 400A/630A	600E	2	PHCT5402	705,05	C	1
T5	3/4	F - I-MO 400A/630A	600E	2	PHCT5403	705,05	C	1
T5	3/4	P - I 400A	600E	2	PHCT5431	705,05	C	1
T5	3/4	P - I-MO 400A	600E	2	PHCT5432	705,05	C	1
T5	3/4	W - I 400A	600E	2	PHCT5425	705,05	C	1
T5	3/4	W - I-MO 400A	600E	2	PHCT5411	705,05	C	1
T5	3/4	F - I 400A/630A	600E	2	PHCT5402	705,05	C	1
T5	4	F - RC	250	1	PHCT5423	296,14	A	1
XT6	3	F	300	1	1STQ007924B0000	309,53	A	1
XT6	3	F - MO	300	1	1STQ007926B0000	355,58	C	1
XT6	3	F - RHD	300	1	1STQ007928B0000	355,58	C	1
XT6	3/4	F - MO	350	1	1STQ007931B0000	366,37	A	1
XT6	3/4	F - RHD	350	1	1STQ007933B0000	366,37	A	1
XT6	3	W - MO	350	1	1STQ007935B0000	380,84	C	1
XT6	3	W	350	1	1STQ007937B0000	337,52	C	1
XT6	3/4	W	500	1	1STQ007939B0000	357,39	C	1
XT6	3/4	W - MO	500	1	1STQ007940B0000	393,44	C	1
XT6	3/4	W - RHD	500	1	1STQ007942B0000	393,44	C	1
XT6	3/4	F - I	700	2	1STQ007958B0000	726,20	C	1
XT6	3/4	F - I - MO	700	2	1STQ007959B0000	726,20	C	1
XT6	3/4	W - I	700	2	1STQ007960B0000	726,20	C	1
XT6	3/4	W - I - MO	700	2	1STQ007961B0000	726,20	C	1
XT6	3/4	F	350	1	1STQ007964B0000	331,40	A	1
XT6	3	W - RHD	350	1	1STQ008039B0000	337,52	C	1

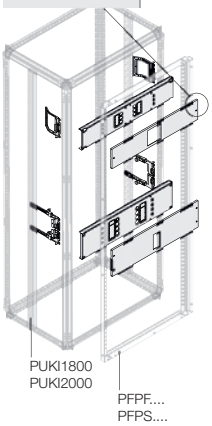
Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

2

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal





Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

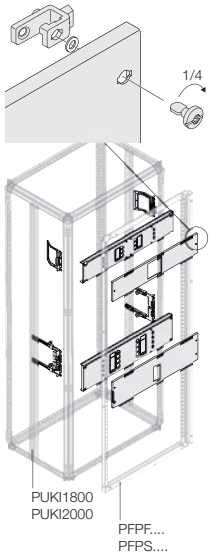
24 módulos DIN - A = 600 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
T6	3	F	300	1	PHCT6301	300,53	A	1
T6	3	F - MO	300	1	PHCT6304	345,21	C	1
T6	3	F - RHD	300	1	PHCT6305	345,21	C	1
T6	3	W	350	1	PHCT6314	327,68	C	1
T6	3	W - MO	350	1	PHCT6312	369,74	C	1
T6	3	W - RHD	350	1	PHCT6314	327,68	C	1
T6	3/4	F	350	1	PHCT6401	321,72	A	1
T6	3/4	F - MO	350	1	PHCT6404	355,70	A	1
T6	3/4	F - RHD	350	1	PHCT6405	355,70	C	1
T6	3/4	W	500	1	PHCT6410	346,95	C	1
T6	3/4	W - MO	500	1	PHCT6412	382,00	C	1
T6	3/4	W - RHD	500	1	PHCT6400	382,00	C	1
T6	3/4	F - I	700E	2	PHCT6402	705,05	C	1
T6	3/4	F - I-MO	700E	2	PHCT6403	705,05	C	1
T6	3/4	W - I	700E	2	PHCT6425	705,05	C	1
T6	3/4	W - I-MO	700E	2	PHCT6411	705,05	C	1
XT7	3	F	300	1	PHGT7329	334,70	A	1
XT7	3	F - I	300	1	PHGT7329	334,70	A	1
XT7	3	F - I-MO	300	1	PHGT7329	334,70	A	1
XT7	3	F - MO	300	1	PHGT7329	334,70	A	1
XT7	3	F - RHD	300	1	PHGT7329	334,70	A	1
XT7	3/4	F	350	1	PHGT7420	372,54	A	1
XT7	3/4	F - MO	400	1	PHCE1241	368,93	A	1
XT7	3/4	F - RHD	350	1	PHGT7420	372,54	A	1
XT7	3/4	F - I	400	1	PHGT7418	641,69	A	1
XT7	3/4	F - I-MO	400	1	PHCE1241	368,93	A	1
XT7	3/4	W	500	1	PHGT7430	369,63	A	1
XT7	3/4	W - I	500	1	PHGT7430	369,63	A	1
XT7	3/4	W - I-MO	500	1	PHCE1240	393,74	C	1
XT7	3/4	W - MO	500	1	PHCE1240	393,74	C	1
XT7	3/4	W - RHD	500	1	PHGT7430	369,63	A	1
T7	3	F	300	1	PHCT7329	334,70	A	1
T7	3	F - I	300	1	PHCT7329	334,70	A	1
T7	3	F - I-MO	300	1	PHCT7329	334,70	A	1
T7	3	F - MO	300	1	PHCT7329	334,70	A	1
T7	3	F - RHD	300	1	PHCT7329	334,70	A	1
T7	3/4	F	350	1	PHCT7420	372,54	A	1
T7	3/4	F - MO	350	1	PHCT7420	372,54	A	1
T7	3/4	F - RHD	350	1	PHCT7420	372,54	A	1
T7	3/4	F - I	400	1	PHCT7418	641,69	C	1
T7	3/4	F - I-MO	400	1	PHCT7418	641,69	C	1
T7	3/4	W	500	1	PHCT7430	369,63	C	1
T7	3/4	W - I	500	1	PHCT7430	369,63	C	1
T7	3/4	W - I-MO	500	1	PHCT7430	369,63	C	1
T7	3/4	W - MO	500	1	PHCT7430	369,63	C	1
T7	3/4	W - RHD	500	1	PHCT7430	369,63	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

36 módulos DIN - A = 800 mm

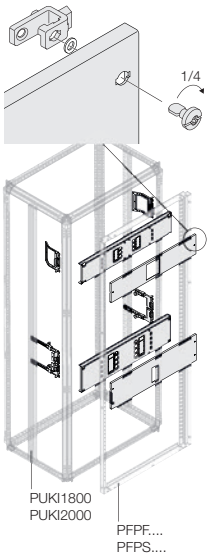
Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
XT1	3/4	F	150	1	PHDX1301	204,37	A	1
XT1	3/4	F	200	1	PHDX1401	213,14	A	1
XT1	3/4	F-MO	200	1	PHDX1404	248,17	C	1
XT1	4	F-RC	200	1	PHDX1423	216,05	A	1
XT1	3/4	F-RHD	200	1	PHDX1105	255,47	C	1
XT1	3/4	P	200	1	PHDX1407	229,18	C	1
XT1	3/4	P-MO	200	1	PHDX1409	256,93	C	1
XT1	3/4	P-RHD	200	1	PHDX1427	256,93	C	1
XT1	3/4	P-I	500	1	PHDX1422	270,08	C	1
XT1	3/4	P-I-MO	500	1	PHDX1424	270,08	C	1
XT1	3/4	F-I	500	1	PHDX1402	335,74	C	1
XT1	3/4	F-I-MO	500	1	PHDX1403	335,74	C	1
XT2	3/4	F	200	1	PHDX2401	276,31	A	1
XT2	3/4	P	200	1	PHDX2407	270,08	A	1
XT2	3/4	F-MO	200	1	PHDX2404	311,48	C	1
XT2	4	F-RC	200	1	PHDX2423	287,08	A	1
XT2	3/4	F-RHD	200	1	PHDX2405	296,34	C	1
XT2	3/4	P-RHD	200	1	PHDX2427	305,11	C	1
XT2	4	P-RC	250	1	PHDX2428	306,95	C	1
XT2	3/4	P-MO	200	1	PHDX2409	316,77	C	1
XT2	3/4	W	250	1	PHDX2410	280,29	C	1
XT2	3/4	W-RHD	250	1	PHDX2400	286,13	C	1
XT2	3/4	W-RC	250	1	PHDX2417	313,86	C	1
XT2	3/4	W-MO	250	1	PHDX2412	313,86	C	1
XT2	3/4	W-I-MO	500E	2	PHDX2425	322,62	C	1
XT2	3/4	F-I	500E	2	PHDX2402	385,41	C	1
XT2	3/4	F-I-MO	500E	2	PHDX2403	385,41	C	1
XT2	3/4	P-I	500E	2	PHDX2432	399,98	C	1
XT3	3/4	F	200	1	PHDX3401	267,15	A	1
XT3	3/4	F-MO	200	1	PHDX3404	275,89	C	1
XT3	3/4	F-RHD	200	1	PHDX3405	275,89	C	1
XT3	4	F-RC	200	1	PHDX3423	275,43	A	1
XT3	3/4	P	200	1	PHDX3407	275,89	C	1
XT3	3/4	P-RHD	200	1	PHDX3427	283,21	C	1
XT3	3/4	P-MO	200	1	PHDX3409	283,21	C	1
XT3	3/4	F-I	500E	2	PHDX3402	312,41	C	1
XT3	3/4	F-I-MO	500E	2	PHDX3403	312,41	C	1
XT4	3/4	F	200	1	PHDX4401	278,85	A	1
XT4	3/4	F-RHD	200	1	PHDX4405	310,96	C	1
XT4	3/4	F-MO	200	1	PHDX4404	309,76	C	1
XT4	4	F-RC	200	1	PHDX4423	299,45	A	1
XT4	3/4	P	200	1	PHDX4407	271,53	C	1
XT4	3/4	P-MO	200	1	PHDX4409	312,41	C	1
XT4	4	P-RC	250	1	PHDX4428	305,21	C	1
XT4	3/4	W-RHD	250	1	PHDX4410	287,59	C	1
XT4	3/4	W-RC	250	1	PHDX4400	313,86	C	1
XT4	3/4	W-MO	250	1	PHDX4417	299,25	C	1
XT4	3/4	W-I-MO	250	1	PHDX4412	313,86	C	1
XT4	3/4	W	250	1	PHDX4425	321,15	C	1
XT4	3/4	F-I	500E	2	PHDX4402	331,39	C	1
XT4	3/4	F-I-MO	500E	2	PHDX4403	331,39	C	1
XT4	3/4	P-I	500E	2	PHDX4422	331,39	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

2

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

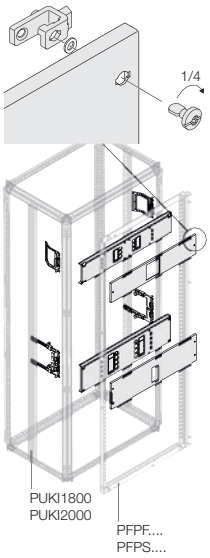
36 módulos DIN - A = 800 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
XT5	3/4	W	350	1	1STQ008554B0000	344,81	C	1
XT5	3	F - RHD 400A/630A	200	1	1STQ007073B0000	326,72	C	1
XT5	3	F 400A/630A	200	1	1STQ007626B0000	326,72	A	1
XT5	3/4	F - RHD 400A/630A	250	1	1STQ007076B0000	346,56	A	1
XT5	3/4	F 400A/630A	250	1	1STQ007628B0000	346,56	A	1
XT5	4	F - RC 400A/630A	250	1	1STQ007078B0000	359,17	A	1
XT5	3	F - MO 400A/630A	200	1	1STQ007081B0000	332,10	C	1
XT5	3/4	F - MO 400A/630A	250	1	1STQ007084B0000	346,56	A	1
XT5	3	P - RHD 400A	200	1	1STQ007089B0000	330,32	C	1
XT5	3	P 400A	200	1	1STQ007627B0000	330,32	C	1
XT5	3/4	P - RHD 400A	250	1	1STQ007092B0000	335,70	C	1
XT5	3/4	P 400A	250	1	1STQ007630B0000	335,70	C	1
XT5	3/4	P 630A	250	1	1STQ007095B0000	366,33	C	1
XT5	3	P - MO 400A	200	1	1STQ007098B0000	330,32	C	1
XT5	3/4	P - MO 400A	250	1	1STQ007101B0000	335,70	C	1
XT5	3/4	P - MO 630A	250	1	1STQ007103B0000	366,33	C	1
XT5	3/4	P - I 630A	600	2	1STQ007105B0000	729,84	C	1
XT5	3/4	P - I - MO 630A	600	2	1STQ007107B0000	729,84	C	1
XT5	3	W - RHD 400A	300	1	1STQ007110B0000	335,70	C	1
XT5	3/4	W - RHD 400A	350	1	1STQ007113B0000	357,39	C	1
XT5	3	W - MO 400A	300	1	1STQ007117B0000	335,70	C	1
XT5	3/4	W - MO 400A	350	1	1STQ007120B0000	357,39	C	1
XT5	3/4	W - I 400A	600	2	1STQ007122B0000	748,37	C	1
XT5	3/4	W - I - MO 400A	600	2	1STQ007124B0000	748,37	C	1
XT5	3/4	F - I	600	2	1STQ008562B0000	328,51	C	1
XT5	3/4	F - I - MO	600	2	1STQ008563B0000	392,49	C	1
T5	3	F 400A/630A	200	1	PHDT5306	317,21	C	1
T5	3	F - MO 400A/630A	200	1	PHDT5304	322,42	C	1
T5	3	F - RHD 400A/630A	200	1	PHDT5306	317,21	C	1
T5	3	P - MO 400A	200	1	PHDT5309	320,68	C	1
T5	3	P 400A	200	1	PHDT5326	320,68	C	1
T5	3	P - MO 400A	200	1	PHDT5309	320,68	C	1
T5	3	P - RHD 400A	200	1	PHDT5326	320,68	C	1
T5	3	W 400A	300	1	PHDT5314	325,94	C	1
T5	3	W - MO 400A	300	1	PHDT5312	325,94	C	1
T5	3	W - RHD 400A	300	1	PHDT5314	325,94	C	1
T5	3/4	F 400A/630A	250	1	PHDT5406	336,47	A	1
T5	3/4	F - MO 400A/630A	250	1	PHDT5404	336,47	C	1
T5	3/4	F - RHD 400A/630A	250	1	PHDT5406	336,47	A	1
T5	3/4	P 400A	250	1	PHDT5426	325,94	C	1
T5	3/4	P - MO 400A	250	1	PHDT5409	325,94	C	1
T5	3/4	P - RHD 400A	250	1	PHDT5426	325,94	C	1
T5	3/4	W 400A	350	1	PHDT5414	346,95	C	1
T5	3/4	W - MO 400A	350	1	PHDT5412	346,95	C	1
T5	3/4	W - RHD 400A	350	1	PHDT5414	346,95	C	1
T5	3/4	W - I 400A	600	1	PHDT5425	726,59	C	1
T5	3/4	W - I - MO 400A	600	1	PHDT5411	726,59	C	1
T5	4	F - RC 400A	250	1	PHDT5423	348,72	C	1
T5	4	F - RC	250	1	PHDT5423	348,72	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020. El kit para T7 W solo se puede montar en una dirección, con el neutro en la parte inferior.

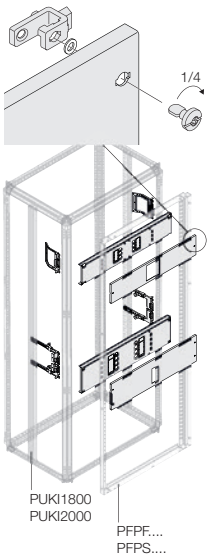
36 módulos DIN - A = 800 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
XT6	3	F	300	1	1STQ007925B0000	319,47	C	1
XT6	3	F - MO	300	1	1STQ007927B0000	391,69	C	1
XT6	3	F - RHD	300	1	1STQ007929B0000	391,69	C	1
XT6	3/4	F	350	1	1STQ007930B0000	366,37	A	1
XT6	3/4	F - MO	350	1	1STQ007932B0000	402,50	C	1
XT6	3/4	F - RHD	350	1	1STQ007934B0000	402,50	C	1
XT6	3	W - MO	350	1	1STQ007936B0000	411,53	C	1
XT6	3	W	350	1	1STQ007938B0000	398,91	C	1
XT6	3/4	W - MO	500	1	1STQ007941B0000	411,53	C	1
XT6	3/4	W	500	1	1STQ007943B0000	411,53	C	1
XT6	3/4	F - I	700	2	1STQ007966B0000	729,84	C	1
XT6	3/4	F - I - MO	700	2	1STQ007967B0000	729,84	C	1
XT6	3	W - RHD	350	1	1STQ008040B0000	398,91	C	1
XT6	3/4	W - RHD	500	1	1STQ008041B0000	411,53	C	1
T6	3	F	300	1	PHDT6301	310,16	C	1
T6	3	F - MO	300	1	PHDT6304	380,26	C	1
T6	3	F - RHD	300	1	PHDT6305	380,26	C	1
T6	3	W	350	1	PHDT6314	387,27	C	1
T6	3	W - MO	350	1	PHDT6312	387,27	C	1
T6	3	W - RHD	350	1	PHDT6314	387,27	C	1
T6	3/4	F	350	1	PHDT6401	355,70	C	1
T6	3/4	F - MO	350	1	PHDT6404	390,77	C	1
T6	3/4	F - RHD	350	1	PHDT6405	390,77	C	1
T6	3/4	W	500	1	PHDT6414*	399,55	C	1
T6	3/4	W - MO	500	1	PHDT6412*	399,55	C	1
T6	3/4	W - RHD	500	1	PHDT6414*	399,55	C	1
XT7	3	F	300	1	PHIT7329	346,77	C	1
XT7	3	F - I	300	1	PHIT7329	346,77	C	1
XT7	3	F - I-MO	300	1	PHIT7329	346,77	C	1
XT7	3	F - MO	300	1	PHIT7329	346,77	C	1
XT7	3	F - RHD	300	1	PHIT7329	346,77	C	1
XT7	3/4	F	350	1	PHIT7420	517,97	A	1
XT7	3/4	F - MO	400	1	PHDE1241	542,43	C	1
XT7	3/4	F - RHD	350	1	PHIT7420	517,97	A	1
XT7	3/4	F - I	400	1	PHIT7418	641,69	C	1
XT7	3/4	F - I-MO	400	1	PHDE1241	542,43	C	1
XT7	3/4	W	500	1	PHIT7430	533,26	C	1
XT7	3/4	W - I	500	1	PHIT7430	533,26	C	1
XT7	3/4	W - I-MO	500	1	PHDE1240	429,50	C	1
XT7	3/4	W - MO	500	1	PHDE1240	429,50	C	1
XT7	3/4	W - RHD	500	1	PHIT7430	533,26	C	1
T7	3	F	300	1	PHDT7329	346,77	C	1
T7	3	F - I	300	1	PHDT7329	346,77	C	1
T7	3	F - I-MO	300	1	PHDT7329	346,77	C	1
T7	3	F - MO	300	1	PHDT7329	346,77	C	1
T7	3	F - RHD	300	1	PHDT7329	346,77	C	1
T7	3/4	F	350	1	PHDT7420	517,97	A	1
T7	3/4	F - MO	350	1	PHDT7420	517,97	A	1
T7	3/4	F - RHD	350	1	PHDT7420	517,97	A	1
T7	3/4	F - I	400	1	PHDT7418	641,69	C	1
T7	3/4	F - I-MO	400	1	PHDT7418	641,69	C	1
T7	3/4	W	500	1	PHDT7430	533,26	C	1
T7	3/4	W - I	500	1	PHDT7430	533,26	C	1
T7	3/4	W - I-MO	500	1	PHDT7430	533,26	C	1
T7	3/4	W - MO	500	1	PHDT7430	533,26	C	1
T7	3/4	W - RHD	500	1	PHDT7430	533,26	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.
*Sólo teminales frontales, forma 1.
E = Utilizar el enclavamiento mecánico entre interruptores MIR-H.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación horizontal



Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kits para instalación de interruptores de bastidor abierto Emax 2								
Instalación horizontal (conexiones anteriores o posteriores)								
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.								
24 módulos DIN - A = 600 mm								
E1.2	3/4	F	400	1	PHCE1241	368,93	A	1
E1.2	3/4	F - I	400	1	PHCE1241	368,93	A	1
E1.2	3/4	W	500	1	PHCE1240	393,74	C	1
E1.2	3/4	W - I	500	1	PHCE1240	393,74	C	1
36 módulos DIN - A=800mm								
E1.2	3/4	F	400	1	PHDE1241	542,43	C	1
E1.2	3/4	F - I	400	1	PHDE1241	542,43	C	1
E1.2	3/4	W	500	1	PHDE1240	429,50	C	1
E1.2	3/4	W - I	500	1	PHDE1240	429,50	C	1

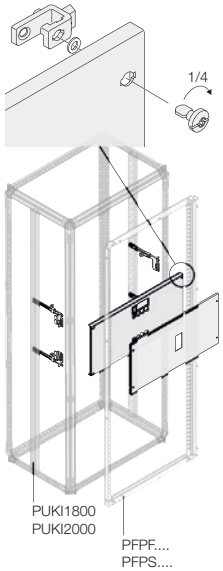
Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS....

Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación vertical



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación vertical (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

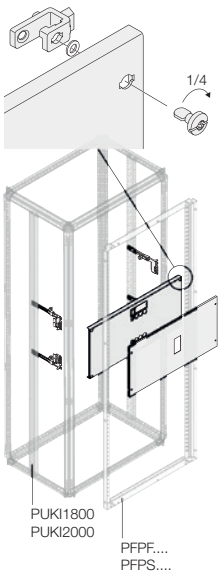
12 módulos DIN - A = 400 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
XT1	3/4	F	300	1	PVBX1401	182,21	C	1
XT1	3/4	F - MO	300	1	PVBX1404	217,26	C	1
XT1	3/4	F - RHD	300	1	PVBX1405	217,26	C	1
XT1	3/4	P	300	1	PVBX1407	199,74	C	1
XT1	3/4	P - MO	300	1	PVBX1409	217,26	C	1
XT1	3/4	P - RHD	300	1	PVBX1427	217,26	C	1
XT1	4	F - RC	300	1	PVBX1423	192,74	C	1
XT1	3/4	F - MO	300	1	PVBX1404	217,26	C	1
XT2	3/4	F - MO	300	1	PVBX2404	217,26	C	1
XT2	3/4	F	300	1	PVBX2401	206,78	C	1
XT2	3/4	F - RHD	300	1	PVBX2405	241,82	C	1
XT2	3/4	P	300	1	PVBX2407	224,30	C	1
XT2	3/4	P - MO	300	1	PVBX2409	241,82	C	1
XT2	3/4	P - RHD	300	1	PVBX2427	241,82	C	1
XT2	3/4	W	300	1	PVBX2410	234,82	C	1
XT2	3/4	W - MO	300	1	PVBX2412	269,86	C	1
XT2	3/4	W - RHD	300	1	PVBX2400	269,86	C	1
XT2	4	F - RC	350	1	PVBX2423	217,26	C	1
XT2	4	W - RC	350	1	PVBX2417	245,31	C	1
XT3	3/4	F	300	1	PVBX3401	222,52	C	1
XT3	3/4	F - MO	300	1	PVBX3404	257,59	C	1
XT3	3/4	F - RHD	300	1	PVBX3405	257,59	C	1
XT3	3/4	P	300	1	PVBX3407	240,05	C	1
XT3	3/4	P - MO	300	1	PVBX3409	252,33	C	1
XT3	3/4	P - RHD	300	1	PVBX3427	252,33	C	1
XT3	4	F - RC	400	1	PVBX3423	234,82	C	1
XT4	3/4	F	300	1	PVBX4401	238,31	C	1
XT4	3/4	F - MO	300	1	PVBX4404	273,37	C	1
XT4	3/4	F - RHD	300	1	PVBX4405	273,37	C	1
XT4	3/4	P	350	1	PVBX4407	255,85	C	1
XT4	3/4	P - MO	350	1	PVBX4409	273,37	C	1
XT4	3/4	P - RHD	350	1	PVBX4427	273,37	C	1
XT4	3/4	W	350	1	PVBX4410	266,34	C	1
XT4	3/4	W - MO	350	1	PVBX4412	283,91	C	1
XT4	3/4	W - RHD	350	1	PVBX4400	283,91	C	1
XT4	4	F - RC	400	1	PVBX4423	259,34	C	1
XT4	4	W - RC	400	1	PVBX4417	276,85	C	1
XT5	3	W 630A	450	1	1STQ007125B0000	393,44	C	1
XT5	3/4	F - MO 400A/630A	350	1	1STQ007126B0000	294,21	C	1
XT5	3/4	F - RHD 400A/630A	350	1	1STQ007127B0000	276,11	C	1
XT5	3/4	F 400A/630A	350	1	1STQ007607B0000	276,11	A	1
XT5	3/4	P - MO 630A	400	1	1STQ007128B0000	301,38	C	1
XT5	3/4	W - MO 400A	350	1	1STQ007129B0000	301,38	C	1
XT5	3/4	W - RHD 400A	350	1	1STQ007130B0000	301,42	C	1
XT5	4	F - RC 400A	450	1	1STQ007131B0000	285,17	C	1
XT5	3/4	P - RHD 400A	350	1	1STQ007132B0000	290,57	C	1
XT5	3/4	P 400A	350	1	1STQ007608B0000	290,57	C	1
XT5	4	P - RC 400A	450	1	1STQ007133B0000	301,42	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación vertical



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

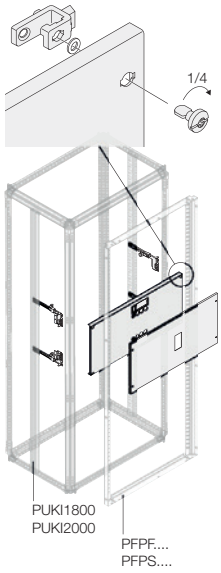
Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación vertical (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
12 módulos DIN - A = 400 mm								
T5	3/4	F 400A/630A	350	1	PVBT5406	268,08	C	1
T5	3/4	F - MO 400A/630A	350	1	PVBT5404	285,62	C	1
T5	3/4	F - RHD 400A/630A	350	1	PVBT5406	268,08	C	1
T5	3/4	P 400A	350	1	PVBT5426	282,10	C	1
T5	3/4	P - RHD 400A	350	1	PVBT5426	282,10	C	1
T5	3/4	W 400A	350	1	PVBT5414	292,65	C	1
T5	3/4	W - MO 400A	350	1	PVBT5412	310,16	C	1
T5	3/4	W - RHD 400A	350	1	PVBT5414	292,65	C	1
T5	4	F - RC 400A	450	1	PVBT5423	276,85	C	1
T5	4	P - RC 400A	450	1	PVBT5428	292,65	C	1
T6	3	W	450	1	PVBT6314	382,00	C	1
T6	3	W - MO	450	1	PVBT6312	401,28	C	1
T6	3	W - RHD	450	1	PVBT6314	382,00	C	1
T6	3/4	F	400	1	PVBT6401	364,50	C	1
T6	3/4	F - MO	400	1	PVBT6404	399,55	C	1
T6	3/4	F - RHD	400	1	PVBT6405	399,55	C	1
24 módulos DIN - A = 600 mm								
XT1	3/4	F	300	1	PVCX1401	192,74	A	1
XT1	3/4	F - MO	300	1	PVCX1404	227,78	C	1
XT1	3/4	F - RHD	300	1	PVCX1405	227,78	C	1
XT1	3/4	P	300	1	PVCX1407	210,27	C	1
XT1	3/4	P	300	3	PVCX1707	230,47	C	1
XT1	3/4	P - MO	300	1	PVCX1409	227,78	C	1
XT1	3/4	P - RHD	300	1	PVCX1427	227,78	C	1
XT1	4	F - RC	300	1	PVCX1423	203,30	C	1
XT2	3/4	F	300	3	PVCX2701	247,81	A	1
XT2	3/4	F	300	1	PVCX2401	215,51	C	1
XT2	3/4	F - MO	300	1	PVCX2404	226,05	C	1
XT2	3/4	F - RHD	300	1	PVCX2405	250,60	C	1
XT2	3/4	P	300	3	PVCX2707	267,10	C	1
XT2	3/4	P	300	1	PVCX2407	233,03	C	1
XT2	3/4	P - MO	300	1	PVCX2409	250,60	C	1
XT2	3/4	P - RHD	300	1	PVCX2427	250,60	C	1
XT2	3/4	W	300	1	PVCX2410	250,60	C	1
XT2	3/4	W - MO	300	1	PVCX2412	285,62	C	1
XT2	3/4	W - RHD	300	1	PVCX2400	285,62	C	1
XT2	4	F - RC	350	1	PVCX2423	226,05	C	1
XT2	4	W - RC	350	1	PVCX2417	261,09	C	1
XT3	3	P	300	3	PVCX3707	289,84	C	1
XT3	3/4	F	300	1	PVCX3401	261,84	A	1
XT3	3/4	F - MO	300	1	PVCX3404	271,61	C	1
XT3	3/4	F - RHD	300	1	PVCX3405	271,61	C	1
XT3	3/4	P	300	1	PVCX3407	254,07	C	1
XT3	3/4	P	300	2	PVCX3607	277,64	C	1
XT3	3/4	P - MO	300	1	PVCX3409	261,09	C	1
XT3	3/4	P - RHD	300	1	PVCX3427	261,09	C	1
XT3	4	F - RC	400	1	PVCX3423	248,79	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación vertical



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación vertical (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

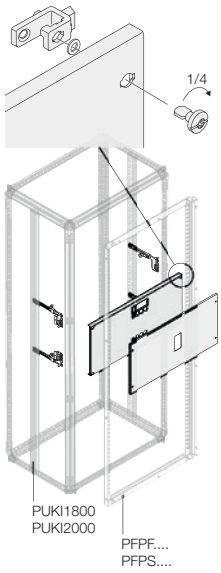
24 módulos DIN - A = 600 mm

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
XT4	3/4	F	300	1	PVCX4401	247,10	A	1
XT4	3/4	F	300	2	PVCX4601	270,41	A	1
XT4	3	F	300	3	PVCX4701	283,99	C	1
XT4	3/4	F - MO	300	1	PVCX4404	282,10	C	1
XT4	3/4	F - RHD	300	1	PVCX4405	282,10	C	1
XT4	3	P	350	3	PVCX4707	290,18	C	1
XT4	3/4	P	350	1	PVCX4407	264,60	C	1
XT4	3/4	P	350	2	PVCX4607	303,73	C	1
XT4	3/4	P - MO	350	1	PVCX4409	282,10	C	1
XT4	3/4	P - RHD	350	1	PVCX4427	282,10	C	1
XT4	3/4	W	350	1	PVCX4410	275,08	C	1
XT4	3/4	W - MO	350	1	PVCX4412	292,65	C	1
XT4	3/4	W - RHD	350	1	PVCX4400	292,65	C	1
XT4	4	F - RC	400	1	PVCX4423	269,86	C	1
XT4	4	W - RC	400	1	PVCX4417	285,62	C	1
T4	3/4	F	350	1	PVCT4406	264,60	C	1
T4	3/4	F - MO	350	1	PVCT4404	292,65	C	1
T4	3/4	F - RHD	350	1	PVCT4406	264,60	C	1
T4	4	F - RC	450	1	PVCT4423	282,10	C	1
XT5	3/4	F - MO 400A/630A	350	1	1STQ007134B0000	299,61	A	1
XT5	3/4	F - RHD 400A/630A	350	1	1STQ007135B0000	299,61	A	1
XT5	3/4	F 400A/630A	350	1	1STQ007609B0000	299,61	A	1
XT5	3/4	P - RHD 630A	400	1	1STQ007136B0000	393,37	C	1
XT5	3/4	P 630A	400	1	1STQ007610B0000	393,37	C	1
XT5	3/4	P - MO 630A	400	1	1STQ007137B0000	393,37	C	1
XT5	3/4	W - MO 400A	350	1	1STQ007138B0000	330,32	C	1
XT5	3/4	W - RHD 400A	350	1	1STQ007139B0000	310,44	C	1
XT5	4	F - RC 400A	450	1	1STQ007140B0000	345,30	C	1
XT5	3/4	P - RHD 400A	350	1	1STQ007141B0000	299,61	C	1
XT5	3/4	P 400A	350	1	1STQ007611B0000	299,61	C	1
XT5	4	P - RC 400A	450	1	1STQ007142B0000	312,24	C	1
XT5	3/4	W - MO 630A	400	1	1STQ007143B0000	384,20	C	1
XT5	3	P 630A	450	1	1STQ007168B0000	355,01	C	1
XT5	3	P - RHD 630A	450	1	1STQ007615B0000	355,01	C	1
XT5	3	W 630A	450	2	1STQ007144B0000	452,64	C	1
XT5	3/4	F 400A/630A	350	2	1STQ007146B0000	445,25	A	1
T5	3/4	F 400A/630A	350	1	PVCT5406	290,87	A	1
T5	3/4	F 400A/630A	350	2	PVCT5712	432,27	C	1
T5	3/4	F - MO 400A/630A	350	1	PVCT5404	308,41	A	1
T5	3/4	F - RHD 400A/630A	350	1	PVCT5406	290,87	A	1
T5	3/4	P 400A	350	1	PVCT5426	290,87	C	1
T5	3/4	P - RHD 400A	350	1	PVCT5426	290,87	C	1
T5	3/4	W 400A	350	1	PVCT5414	301,38	C	1
T5	3/4	W - MO 400A	350	1	PVCT5412	320,68	C	1
T5	3/4	W - RHD 400A	350	1	PVCT5414	301,38	C	1
T5	4	F - RC 400A	450	1	PVCT5423	335,24	C	1
T5	4	P - RC 400A	450	1	PVCT5428	303,14	C	1
XT6	3/4	F - MO	400	1	1STQ007947B0000	422,38	A	1
XT6	3/4	F - RHD	400	1	1STQ007950B0000	422,38	C	1
XT6	3/4	W	450	1	1STQ007954B0000	393,44	C	1
XT6	3/4	W - MO	450	1	1STQ007956B0000	431,39	C	1
XT6	3/4	F	400	1	1STQ007965B0000	375,60	A	1
XT6	3/4	W - RHD	450	1	1STQ008043B0000	393,44	C	1
T6	3/4	F	400	1	PVCT6401	364,66	A	1
T6	3/4	F - MO	400	1	PVCT6404	410,06	C	1
T6	3/4	F - RHD	400	1	PVCT6405	410,06	C	1
T6	3/4	W	450	1	PVCT6414	382,00	C	1
T6	3/4	W - MO	450	1	PVCT6412	418,81	C	1
T6	3/4	W - RHD	450	1	PVCT6414	382,00	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación vertical



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

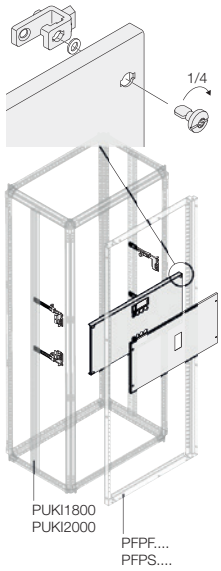
Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación vertical (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
24 módulos DIN - A = 600 mm								
XT7	3/4	F	450	1	PVGT7419	379,40	A	1
XT7	3/4	F - I	450	1	PVGT7419	379,40	A	1
XT7	3/4	F - I-MO	450	1	PVCE1241	410,43	A	1
XT7	3/4	F - MO	450	1	PVCE1241	410,43	A	1
XT7	3/4	W	500	1	PVGT7413	426,12	A	1
XT7	3/4	W - I	500	1	PVGT7413	426,12	A	1
XT7	3/4	W - I-MO	500	1	PVCE1240	450,47	A	1
XT7	3/4	W - MO	500	1	PVCE1240	450,47	A	1
T7	3/4	F	450	1	PVCT7419	379,40	A	1
T7	3/4	F - I	450	1	PVCT7419	379,40	A	1
T7	3/4	F - I-MO	450	1	PVCT7419	379,40	A	1
T7	3/4	F - MO	450	1	PVCT7419	379,40	A	1
T7	3/4	W	500	1	PVCT7413	426,12	C	1
T7	3/4	W - I	500	1	PVCT7413	426,12	C	1
T7	3/4	W - I-MO	500	1	PVCT7413	426,12	C	1
T7	3/4	W - MO	500	1	PVCT7413	426,12	C	1
36 módulos DIN - A = 800 mm								
XT1	3/4	P	300	4	PVDX1807	243,29	C	1
XT2	3/4	F	300	4	PVDX2801	267,10	A	1
XT2	3/4	P	300	4	PVDX2807	286,40	C	1
XT3	3	P	300	4	PVDX3807	303,20	C	1
XT3	3/4	P	300	3	PVDX3707	291,74	C	1
XT4	3/4	F	300	3	PVDX4701	286,52	A	1
XT4	3	F	300	4	PVDX4801	300,08	C	1
XT4	3	P	300	4	PVDX4807	306,27	C	1
XT4	3/4	P	350	3	PVDX4707	316,63	C	1
XT5	3/4	F - MO 400A/630A	350	1	1STQ007147B0000	371,82	C	1
XT5	3/4	F - RHD 400A/630A	350	1	1STQ007148B0000	371,82	C	1
XT5	3/4	F 400A/630A	350	1	1STQ007612B0000	371,82	A	1
XT5	3/4	P - RHD 630A	???	1	1STQ007149B0000	382,47	C	1
XT5	3/4	P 630A	400	1	1STQ007613B0000	382,47	C	1
XT5	3/4	P - MO 630A	400	1	1STQ007150B0000	382,47	C	1
XT5	3/4	W - MO 630A	350	1	1STQ007151B0000	362,79	C	1
XT5	3/4	W - RHD 400A	350	1	1STQ007152B0000	373,62	C	1
XT5	4	F - RC 400A	???	1	1STQ007153B0000	353,77	C	1
XT5	3/4	P - RHD 400A	350	1	1STQ007154B0000	362,79	C	1
XT5	3/4	P 400A	350	1	1STQ007614B0000	362,79	C	1
XT5	4	P - RC 400A	450	1	1STQ007155B0000	344,73	C	1
XT5	3/4	W - MO 630A	400	1	1STQ007156B0000	376,69	C	1
XT5	3/4	F	350	2	1STQ007169B0000	411,15	A	1
XT5	3/4	W 400A/630A	350	2	1STQ007157B0000	477,75	C	1
XT5	3/4	W - MO	350	2	1STQ007158B0000	414,24	C	1
XT5	3	W 630A	450	3	1STQ007159B0000	549,54	C	1
XT5	3/4	F 400A/630A	350	3	1STQ007161B0000	530,09	A	1
T5	3/4	F 400A/630A	350	1	PVDT5406	360,97	C	1
T5	3/4	F 400A/630A	350	2	PVDT5813	446,43	C	1
T5	3/4	F - MO 400A/630A	350	1	PVDT5404	360,97	C	1
T5	3/4	F - RHD 400A/630A	350	1	PVDT5406	360,97	C	1
T5	3/4	P 400A	350	1	PVDT5426	352,23	C	1
T5	3/4	P - RHD 400A	350	1	PVDT5426	352,23	C	1
T5	3/4	W	350	2	PVDT5610	463,83	C	1
T5	3/4	W 400A	350	1	PVDT5414	362,72	C	1
T5	3/4	W - MO	350	2	PVDT5612	402,18	C	1
T5	3/4	W - MO 400A	350	1	PVDT5412	352,23	C	1
T5	3/4	W - RHD 400A	350	1	PVDT5414	362,72	C	1
T5	4	F - RC 400A	450	1	PVDT5423	343,45	C	1
T5	4	P - RC 400A	450	1	PVDT5428	334,68	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación vertical



Leyenda:

F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico.
F - I-MO	fijo, enclavamiento mecánico + motorizado
F - MO	fijo con mando motor
F - RC	fijo con diferencial.
F - RHD	fijo con mando giratorio directo
F & F - I	fijo y fijo con enclavamiento mecánico
P	enchufable
P - I	enchufable, enclavamiento mecánico
P - I-MO	enchufable, enclavamiento mecánico + motorizado
P - MO	enchufable con mando motor.
P - RC	enchufable con diferencial
P - RHD	enchufable con mando giratorio directo
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico.
W - I-MO	extraible, enclavamiento mecánico + motorizado.
W - MO	extraible con mando motor
W - RC	extraible con diferencial
W - RHD	extraible con mando giratorio directo.
W & W - I	extraible y extraible con enclavamiento mecánico.

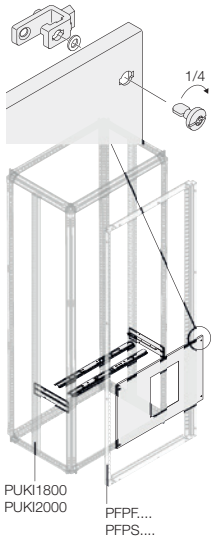
Kits para instalación de interruptores de caja moldeada Tmax
Instalación vertical (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
36 módulos DIN - A = 800 mm								
XT6	3/4	F	400	1	1STQ007945B0000	503,57	A	1
XT6	3/4	F - MO	400	1	1STQ007948B0000	476,53	C	1
XT6	3/4	F - RHD	400	1	1STQ007951B0000	476,53	C	1
XT6	3/4	W	450	1	1STQ007955B0000	440,42	C	1
XT6	3/4	W - MO	450	1	1STQ007957B0000	451,25	C	1
XT6	3/4	W - RHD	450	1	1STQ008044B0000	440,42	C	1
T6	3/4	F	400	1	PVDT6401	488,92	C	1
T6	3/4	F - MO	400	1	PVDT6404	462,65	C	1
T6	3/4	F - RHD	400	1	PVDT6405	462,65	C	1
T6	3/4	W	450	1	PVDT6414	427,57	C	1
T6	3/4	W - MO	450	1	PVDT6412	438,10	C	1
T6	3/4	W - RHD	450	1	PVDT6414	427,57	C	1
XT7	3/4	F	450	1	PVIT7419	581,68	A	1
XT7	3/4	F - I	450	1	PVIT7419	581,68	A	1
XT7	3/4	F - I-MO	450	1	PVDE1241	606,09	A	1
XT7	3/4	F - MO	450	1	PVDE1241	606,09	A	1
XT7	3/4	W	500	1	PVIT7413	434,41	C	1
XT7	3/4	W - I	500	1	PVIT7413	434,41	C	1
XT7	3/4	W - I-MO	500	1	PVDE1240	677,80	C	1
XT7	3/4	W - MO	500	1	PVDE1240	677,80	C	1
T7	3/4	F	450	1	PVDT7419	581,68	A	1
T7	3/4	F - I	450	1	PVDT7419	581,68	A	1
T7	3/4	F - I-MO	450	1	PVDT7419	581,68	A	1
T7	3/4	F - MO	450	1	PVDT7419	581,68	A	1
T7	3/4	W	500	1	PVDT7413	434,41	C	1
T7	3/4	W - I	500	1	PVDT7413	434,41	C	1
T7	3/4	W - I-MO	500	1	PVDT7413	434,41	C	1
T7	3/4	W - MO	500	1	PVDT7413	434,41	C	1
48 módulos DIN - A = 1000 mm								
XT5	3-4P	W	350	3	1STQ007162B0000	496,86	C	1
XT5	3-4P	W - MO	350	3	1STQ007163B0000	428,35	C	1
XT5	3P	W	350	4	1STQ007164B0000	515,37	C	1
XT5	3P	W - MO	350	4	1STQ007165B0000	433,72	C	1
T5	3	W	350	4	PVFT5810	500,34	C	1
T5	3	W - MO	350	4	PVFT5812	421,07	C	1
T5	3/4	W	350	3	PVFT5710	482,37	C	1
T5	3/4	W - MO	350	3	PVFT5712	415,87	C	1
XT6	3-4P	W	450	2	1STQ007962B0000	553,73	C	1
XT6	3-4P	W - MO	450	2	1STQ007963B0000	566,73	C	1
XT6	3-4P	W - RHD	450	2	1STQ008045B0000	553,73	C	1
T6	3/4	W	450	2	PVFT6610	537,59	C	1
T6	3/4	W-RD	450	2	PVFT6610	537,59	C	1
T6	3/4	W - MO	450	2	PVFT6612	550,22	C	1
XT7	3/4	W - MO	500	2	PVLT7633	723,00	C	1
T7	3/4	W	500	2	PVFT7633	723,00	C	1
T7	3/4	W - MO	500	2	PVFT7633	723,00	C	1

Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm. El montante intermedio no es necesario para el montaje de Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, T4, T5, T6 fijos y XT1, XT3 con mando giratorio directo sólo en estructuras no segregadas. Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS.... Para estructuras de P=300mm ver información en pag. 3/21.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos instalación vertical



Kits para instalación de interruptores de bastidor abierto Emax 2
Instalación vertical (conexiones anteriores o posteriores)
El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

Tmax	N.° de polos	Versión	Dimensiones (mm) H	N.° de interruptores	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conexiones anteriores o posteriores								
12 módulos DIN - A = 400 mm								
E1.2	3/4	F	450	1	PVBE1241	403,90	A	1
E1.2	3/4	F - I	450	1	PVBE1241	403,90	A	1
24 módulos DIN - A = 600 mm								
E1.2	3/4	F	450	1	PVCE1241	410,43	A	1
E1.2	3/4	F - I	450	1	PVCE1241	410,43	A	1
E1.2	3/4	W	500	1	PVCE1240	450,47	A	1
E1.2	3/4	W - I	500	1	PVCE1240	450,47	A	1
36 módulos DIN - A = 800 mm								
E1.2	3/4	F	450	1	PVDE1241	606,09	A	1
E1.2	3/4	F - I	450	1	PVDE1241	606,09	A	1
E1.2	3/4	F	450	2	PVDE1262	769,55	A	1
E1.2	3/4	W	500	1	PVDE1240	677,80	C	1
E1.2	3/4	W - I	500	1	PVDE1240	677,80	C	1
48 módulos DIN - A = 1000 mm								
E1.2	3/4	W	500	2	PVFE1263	769,55	C	1
Conexiones sólo posteriores								
24 módulos DIN - A = 600 mm								
E2.2	3/4	F	600	1	PVCE2441	631,93	A	1
E2.2	3/4	F - I	600	1	PVCE2441	631,93	A	1
E2.2	3/4	W	600	1	PVCE2450	675,96	A	1
E2.2	3/4	W - I	600	1	PVCE2450	675,96	A	1
E4.2	3	W	600	1	PVCE4350	703,87	A	1
E4.2	3	W - I	600	1	PVCE4350	703,87	A	1
E4.2	3/4	F	600	1	PVCE2442	649,81	A	1
36 módulos DIN - A = 800 mm								
E2.2	3/4	F	600	1	PVDE2441	639,57	A	1
E2.2	3/4	F - I	600	1	PVDE2441	639,57	A	1
E2.2	3/4	W	600	1	PVDE2440	731,48	A	1
E2.2	3/4	W - I	600	1	PVDE2440	731,48	A	1
E4.2	3/4	F	600	1	PVDE2441	639,57	A	1
E4.2	3/4	F - I	600	1	PVDE2441	639,57	A	1
E4.2	3/4	W	600	1	PVDE2440	731,48	A	1
E4.2	3/4	W - I	600	1	PVDE2440	731,48	A	1
48 módulos DIN - A = 1000 mm								
E6.2	3	F - I	700	1	PVFE6231	769,62	C	1
E6.2	3	W	700	1	PVFE6230	805,53	C	1
E6.2	3	W - I	700	1	PVFE6230	805,53	C	1
E6.2	3/4 HS	F	700	1	PVFE6231	769,62	C	1
68 módulos DIN - A = 1250 mm								
E6.2	4 FS	F	700	1	PVGE6231	821,12	C	1
E6.2	4 HS/FS	F - I	700	1	PVGE6231	821,12	C	1
E6.2	4 HS/FS	W	700	1	PVGE6230	830,06	C	1
E6.2	4 HS/FS	W - I	700	1	PVGE6230	830,06	C	1

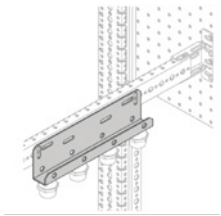
Para el montaje de los kits debe pedirse el montante intermedio en profundidad PUKI1800 para H=1800mm o PUKI2000 para H=2000mm.
Para montar los paneles internos debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS....

Leyenda:

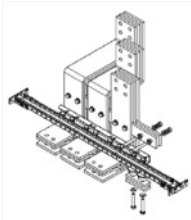
F	fijo
F - I	fijo, enclavamiento mecánico
W	extraible
W - I	extraible, enclavamiento mecánico
HS	neutro 50%
FS	neutro 100%

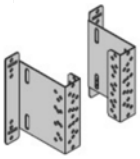
System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos



Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Mando	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Anclajes para interruptores Emax							
Permite crear puntos de apoyo de las conexiones de los interruptores Emax.							
Placa de anclaje T7-E1.2 vertical 70 mm				PBBE0712	38,11	A	1
Placa de anclaje E2.2-E4.2 vertical (90-126)				PBBE2242	49,12	A	1
Placa de anclaje E6.2 vertical (252)				PBBE0062	64,17	C	1

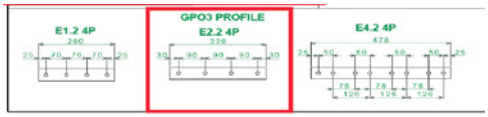


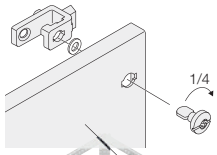


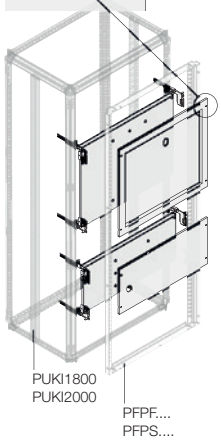
Soportes para fijación de conexiones hacia las barras o para terminar cables para interruptores de caja moldeada horizontales

Estos soportes permiten fijar la primera placa de anclaje a los interruptores horizontales.

Dos (2) soportes 3/4P XT1-XT2-XT3-XT4-T4 Al = 150 mm (paso 25-30-35 mm)				1STQ006919B0000	219,56	C	1
Dos (2) soportes 3/4P XT1-XT2-XT3-XT4-T4 Al = 200/250 mm (paso 25-30-35 mm)				1STQ006920B0000	225,05	A	1
Dos (2) soportes 3P XT5-T5 Al = 200 mm (paso 46,5 mm)				1STQ007034B0000	244,28	C	1
Dos (2) soportes 3/4P XT5-T5 Al = 250/300/350 mm (paso 46,5 mm)				1STQ006921B0000	268,93	A	1
Dos (2) soportes 3/4P XT6-T6-XT7-T7-E1.2 Al = 300/350 mm (paso 70 mm)				1STQ006922B0000	279,97	A	1
Dos (2) soportes 3/4P XT6-T6-XT7-T7-E1.2 Al = 400/450 mm (paso 70 mm)				1STQ006923B0000	293,68	C	1







Kits para OT

Pedir los seccionadores con mando frontal izquierda. Kit para seccionadores OT hasta 1600A, en posición horizontal y vertical. El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y el panel con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse las bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020. Para estructuras con montante intermedio.

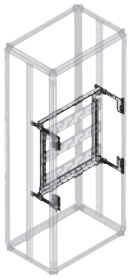
Instalación vertical									
Kit para OT	160, 200, 250	350	600	descentrado	PKOV1660	236,44	A	1
	160, 200, 250	350	800	descentrado	PKOV1680	364,75	C	1
	315, 400	450	600	descentrado	PKOV3160	242,58	A	1
	315, 400	450	800	descentrado	PKOV3180	376,17	C	1
	630, 800	500	600	descentrado	PKOV6360	244,48	A	1
	630, 800	500	800	descentrado	PKOV6380	394,20	A	1
	1000, 1250, 1600	600	600	centrado	PKOV1060	252,52	A	1
	1000, 1250, 1600	600	800	centrado	PKOV1080	423,67	A	1
Instalación horizontal									
Kit para OT	160, 200, 250	250	600	descentrado	PKOH1660	236,44	A	1
	160, 200, 250	250	800	descentrado	PKOH1680	364,75	A	1
	315, 400	300	600	descentrado	PKOH3160	239,52	A	1
	315, 400	300	800	descentrado	PKOH3180	383,23	A	1
	630, 800	500	600	descentrado	PKOH6360	244,48	A	1
	630, 800	500	800	descentrado	PKOH6380	394,20	A	1
	1000, 1250, 1600	600	600	centrado (1)	PKOH1060	252,52	A	1
	1000, 1250, 1600	600	800	centrado	PKOH1080	423,69	C	1

(1) Sólo cubrebornes bajos.

Para montar los paneles debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS....

System pro *E* power

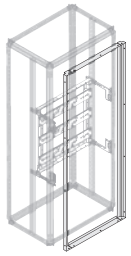
Códigos de pedido - Kits internos



Kit de montaje InLine II

Kit de fijación de portafusibles InLine II.

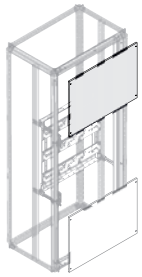
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit montaje + panel InLine	1200	600	1STQ009823A0000	PKNL1260	395,93	B	1
Kit montaje + panel InLine	1200	800	1STQ009847A0000	PKNL1280	420,16	C	1
Kit montaje + panel InLine	1200	1000	1STQ009863A0000	PKNL1210	444,35	C	1



Bastidor fijo para paneles InLine II

El bastidor fijo para InLine II permite montar únicamente los paneles InLine II que se muestran a continuación.

Bastidor fijo para paneles InLine	1800	600	1STQ001372B0000	PFNL1860	468,58	C	1
Bastidor fijo para paneles InLine	1800	800	1STQ001374B0000	PFNL1880	478,53	C	1
Bastidor fijo para paneles InLine	1800	1000	1STQ001376B0000	PFNL1810	494,22	B	1
Bastidor fijo para paneles InLine	2000	600	1STQ001373B0000	PFNL2060	492,78	C	1
Bastidor fijo para paneles InLine	2000	800	1STQ001375B0000	PFNL2080	508,46	C	1
Bastidor fijo para paneles InLine	2000	1000	1STQ001377B0000	PFNL2010	529,82	C	1

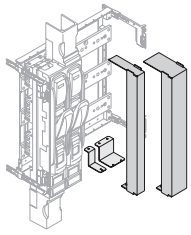


Paneles ciegos planos para la estructura fija InLine II

Paneles con tornillos de 1/4 de vuelta, fijados a la derecha o a la izquierda con el kit dedicado PHFP0020.
Estos paneles están reservados exclusivamente para el bastidor fijo InLine II.

Panel ciego para InLine	300	600	1STQ001378B0000	PPNL3060	108,24	C	1
Panel ciego para InLine	300	800	1STQ001379B0000	PPNL3080	136,73	C	1
Panel ciego para InLine	300	1000	1STQ001380B0000	PPNL3010	170,92	C	1
Panel ciego para InLine	400	600	1STQ001381B0000	PPNL4060	135,32	C	1
Panel ciego para InLine	400	800	1STQ001382B0000	PPNL4080	182,31	C	1
Panel ciego para InLine	400	1000	1STQ001383B0000	PPNL4010	219,32	C	1

Pedir 2 piezas para una estructura completa.



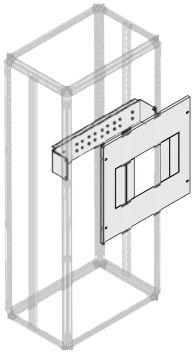
Tapas de compensación InLine II

Las tapas de compensación InLine II se utilizan para rellenar los huecos del cuadro y garantizar la protección contra cualquier contacto.

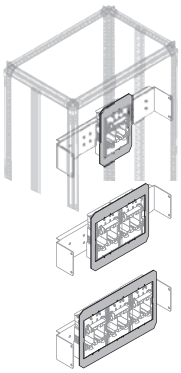
InLine II Tapa compensación vertical	50	1STQ009406A0000	PCNL0050	95,43	C	1
InLine II Tapa compensación vertical	100	1STQ009368A0000	PCNL0100	189,42	B	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos

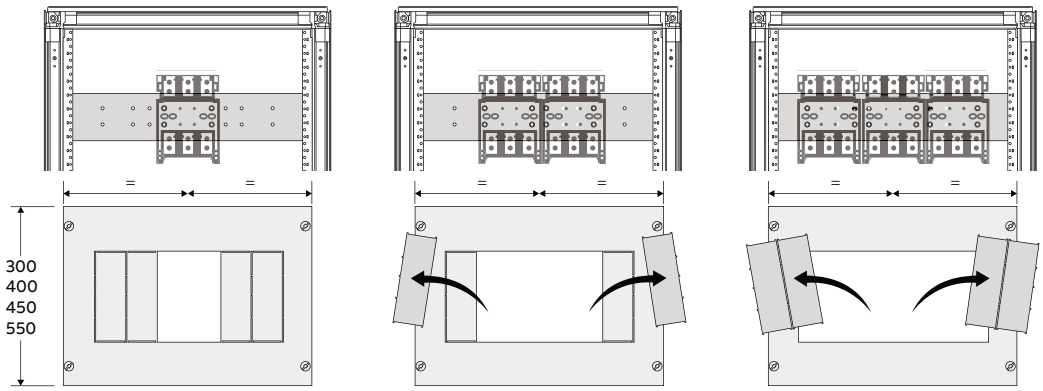


Descripción	Dimensiones (mm) H	A	No. XLP por Kit	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kits para Easy Line XLP							
Kit para portafusibles Easy Line XLP de hasta 630A 3P en montaje vertical. El kit incluye los soportes de fijación, la placa de montaje y los paneles con tornillos de 1/4 de vuelta. Para cada unidad, se debe pedir el marco frontal como se muestra en la siguiente tabla.							
Kit para XLP00, hasta 2 ud., H300 A400	300	400	Hasta 2	1STQ005299B0000	223,61	C	1
Kit para XLP00, hasta 3 ud., H300 A600		600	Hasta 3	1STQ005300B0000	272,01	C	1
Kit para XLP01, para 1 ud., H400 A400	400	400	1	1STQ005301B0000	277,73	C	1
Kit para XLP01, hasta 2 ud., H400 A600		600	Hasta 2	1STQ005302B0000	330,42	C	1
Kit para XLP02, para 1 ud., H450 A400	450	400	1	1STQ005303B0000	299,08	C	1
Kit para XLP02, hasta 2 ud., H450 A600		600	Hasta 2	1STQ005304B0000	348,93	C	1
Kit para XLP03, para 1 ud., H550 A400	550	400	1	1STQ005305B0000	316,18	C	1
Kit para XLP03, para 1 ud., H550 A600		600	1	1STQ005306B0000	367,44	C	1



Marcos para Easy Line XLP						
Marco para 1 XLP 00	300		1SEP407792R0001	30,62	C	1
Marco para 2 XLP 00			1SEP407792R0002	38,74	C	1
Marco para 3 XLP 00	400		1SEP407792R0003	48,99	C	1
Marco para 1 XLP 1			1SEP407815R0001	44,86	C	1
Marco para 2 XLP 1	450		1SEP407815R0002	61,16	C	1
Marco para 1 XLP 2			1SEP407951R0001	51,01	C	1
Marco para 2 XLP 2	550		1SEP407951R0002	76,30	C	1
Marco para 1 XLP 3			1SEP407955R0001	77,47	C	1

Kits para Easy Line XLP



Marcos para Easy Line XLP

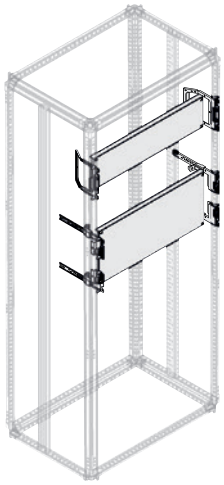
Ejemplo para 1 XLP

Ejemplo para 2 XLP

Ejemplo para 3 XLP

System pro *E* power

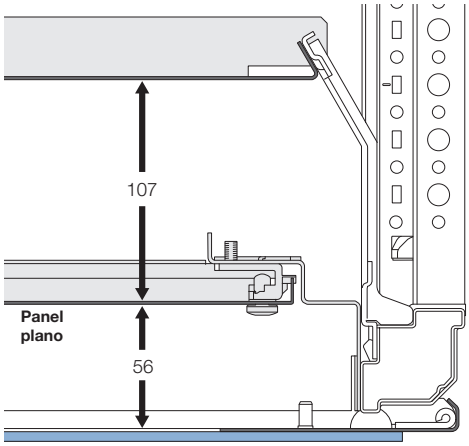
Códigos de pedido - Kits internos



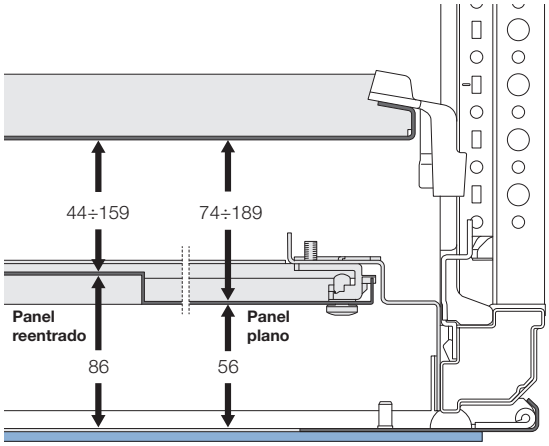
Placa de montaje
El kit incluye los soportes de fijación y la placa de montaje.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa de montaje	150	400	PPMB1540	84,69	C	1
	200	400	PPMB2040	91,20	A	1
	250	400	PPMB2540	97,78	C	1
	300	400	PPMB3040	104,26	A	1
	350	400	PPMB3540	114,94	C	1
	400	400	PPMB4040	120,33	A	1
	450	400	PPMB4540	127,53	C	1
	500	400	PPMB5004	131,66	C	1
	600	400	PPMB6040	142,99	A	1
	150	600	PPMB1560	106,40	A	1
	200	600	PPMB2060	118,92	A	1
	250	600	PPMB2560	124,63	A	1
	300	600	PPMB3060	130,68	A	1
	350	600	PPMB3560	141,09	A	1
	400	600	PPMB4060	144,89	A	1
	450	600	PPMB4560	152,37	A	1
	500	600	PPMB5006	157,14	A	1
	600	600	PPMB6060	179,33	A	1
	150	800	PPMB1580	126,70	A	1
	200	800	PPMB2080	143,96	A	1
	250	800	PPMB2580	149,41	A	1
	300	800	PPMB3080	155,40	A	1
	350	800	PPMB3580	162,20	A	1
	400	800	PPMB4080	168,98	A	1
	450	800	PPMB4580	178,01	C	1
	500	800	PPMB5008	182,51	A	1
	600	800	PPMB6080	201,92	A	1
	150	1000	PPMB1510	152,07	C	1
	200	1000	PPMB2010	162,79	C	1
	300	1000	PPMB3010	172,68	C	1
	400	1000	PPMB4010	187,08	C	1
	500	1000	PPMB5001	201,46	C	1
	600	1000	PPMB6010	228,58	C	1
	200	1250	PPMB2012	185,73	C	1
	250	1250	PPMB2512	188,48	C	1
	300	1250	PPMB3012	194,33	C	1
	350	1250	PPMB3512	207,64	C	1

PPMB1540
PPMB1580

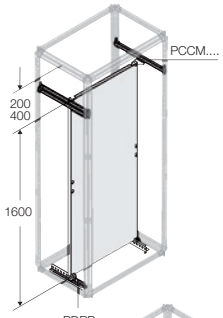


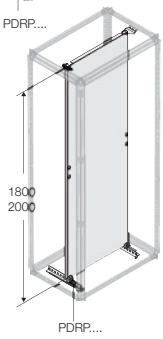
PPMB2040....PPMB6010

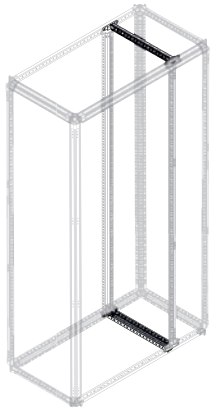


System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos







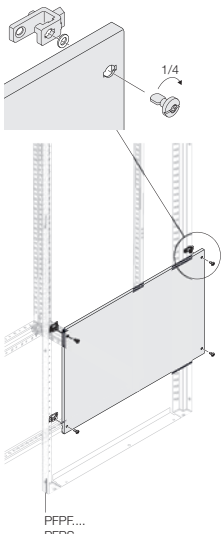
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa de montaje							
Placa de montaje	1600	400		PWRP1640	419,31	C	1
		600		PWRP1660	592,40	C	1
		800		PWRP1680	765,06	C	1
	1800	400		PWRP1840	453,53	A	1
		600		PWRP1860	622,44	A	1
		800		PWRP1880	794,10	A	1
	2000	400		PWRP2040	479,55	A	1
		600		PWRP2060	653,03	A	1
		800		PWRP2080	804,95	A	1
		1000		1STQ003408C0000	897,09	C	1
Guías para montaje frontal							
Guía para placa altura total, 2 ud.			300	PDRP0300	159,41	A	1
			500	PDRP0500	152,32	A	1
			700	PDRP0700	156,71	A	1
			900	PDRP0900	159,03	C	1

Descripción	Dimensiones (mm) D	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños para montaje placa completa					
Travesaños profundidad, 2 ud.	200	PCCM0200	41,80	C	1
	300	PCCM0300	45,93	A	1
	500	PCCM0500	60,46	A	1
	700	PCCM0700	75,01	A	1
	900	PCCM0900	85,57	A	1

Si la estructura es más alta que la altura de la placa de montaje, pedir 1 PCCM... para fijar la placa de montaje.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos



Paneles ciegos planos

Paneles con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.

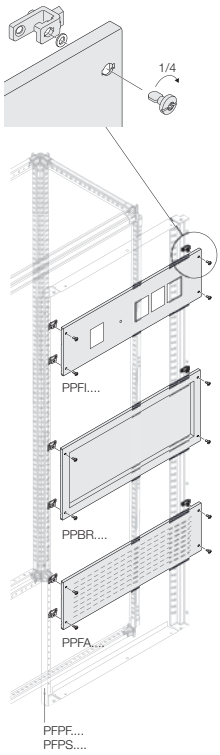
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Panel ciego plano	50	400	PPFB5040	30,41	A	1
	100	400	PPFB1040	39,19	A	1
	150	400	PPFB1540	50,95	A	1
	200	400	PPFB2040	58,79	A	1
	250	400	PPFB2540	64,06	A	1
	300	400	PPFB3040	70,84	A	1
	350	400	PPFB3540	89,85	A	1
	400	400	PPFB4040	97,97	A	1
	450	400	PPFB4540	104,06	A	1
	500	400	PPFB5004	115,72	A	1
	600	400	PPFB6040	118,11	A	1
	800	400	PPFB8040	121,80	A	1
	1800	400	PPFB1840*	286,21	C	1
	2000	400	PPFB2004*	322,77	C	1
	50	600	PPFB5060	32,53	A	1
	100	600	PPFB1060	40,73	A	1
	150	600	PPFB1560	51,67	A	1
	200	600	PPFB2060	59,10	A	1
	250	600	PPFB2560	64,03	A	1
	300	600	PPFB3060	70,36	A	1
	350	600	PPFB3560	90,31	A	1
	400	600	PPFB4060	95,80	A	1
	450	600	PPFB4560	101,04	A	1
	500	600	PPFB5006	112,42	A	1
	600	600	PPFB6060	114,65	A	1
	800	600	PPFB8060	120,80	A	1
	1800	600	PPFB1860*	283,91	C	1
	2000	600	PPFB2006*	320,13	C	1
	50	800	PPFB5080	41,66	A	1
	100	800	PPFB1080	49,87	A	1
	150	800	PPFB1580	60,86	A	1
	200	800	PPFB2080	68,25	A	1
	250	800	PPFB2580	73,17	A	1
	300	800	PPFB3080	85,04	A	1
	350	800	PPFB3580	95,17	A	1
	400	800	PPFB4080	110,51	A	1
	450	800	PPFB4580	113,83	A	1
	500	800	PPFB5008	121,60	A	1
	600	800	PPFB6080	132,59	A	1
	800	800	PPFB8080	138,83	A	1
	1800	800	PPFB1880*	326,24	C	1
	2000	800	PPFB2008*	367,88	C	1
	100	1000	PPFB1010	73,15	C	1
	150	1000	PPFB1510	83,10	C	1
	200	1000	PPFB2010	91,53	C	1
	300	1000	PPFB3010	108,33	C	1
	400	1000	PPFB4010	133,76	A	1
	500	1000	PPFB5001	144,86	C	1
	600	1000	PPFB6010	155,89	C	1
	800	1000	PPFB8010	161,81	C	1
	100	1250	PPFB1013	84,32	C	1
	200	1250	PPFB2012	119,82	C	1
	250	1250	PPFB2512	127,13	C	1
	300	1250	PPFB3012	136,46	C	1
	350	1250	PPFB3512	147,02	C	1

Para montar los paneles debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS....

* Sólo para bastidor giratorio PFPS.... No es compatible con el kit de bisagras PHFP0020.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos

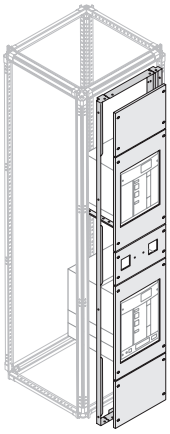


Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Paneles para instrumentos de medida						
Paneles con tornillos de 1/4 vuelta, pueden montarse bisagras a derecha o izquierda con el kit PHFP0020.						
2 instrumentos de 72x72	200	600	PPFI2726	92,87	C	1
	200	800	PPFI2728	111,17	C	1
2 instrumentos de 96x96	200	600	PPFI2966	92,87	A	1
	200	800	PPFI2968	111,17	A	1
4 instrumentos de 72x72	200	600	PPFI4726	99,08	C	1
	200	800	PPFI4728	124,46	C	1
4 instrumentos de 96x96	200	800	PPFI4968	124,46	C	1
Paneles ciegos reentrados						
Panel ciego reentrado	200	400	PPBR2040	104,02	C	1
	400	400	PPBR4040	133,08	C	1
	600	400	PPBR6040	168,50	C	1
	200	600	PPBR2060	113,55	C	1
	400	600	PPBR4060	153,12	A	1
	600	600	PPBR6060	207,13	A	1
	200	800	PPBR2080	117,59	C	1
	400	800	PPBR4080	176,37	A	1
	600	800	PPBR6080	222,06	A	1
Paneles ventilados						
Panel ventilado	100	400	PPFA1040	91,91	C	1
	200	400	PPFA2040	112,16	C	1
	100	600	PPFA1060	122,54	A	1
	200	600	PPFA2060	199,81	A	1
	100	800	PPFA1080	130,12	B	1
	200	800	PPFA2080	208,29	A	1
	100	1000	PPFA1010	139,91	C	1
	200	1000	PPFA2010	211,23	C	1

Para montar los paneles debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS....

System pro *E* power

Códigos de pedido - Kits internos



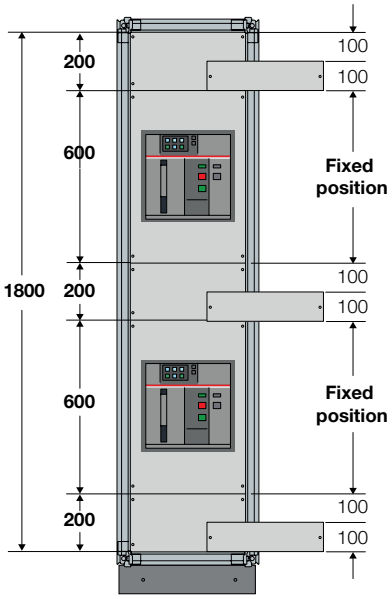
Columna “compacta” A = 400mm
La columna ‘compacta’ se compone de un bastidor fijo reducido (H=1800, 2000mm) para una columna de A=400mm con 2 posiciones fijas para kits, sólo:
E1.2 3/4P W;
E2.2 3P F;
E2.2 3P W.

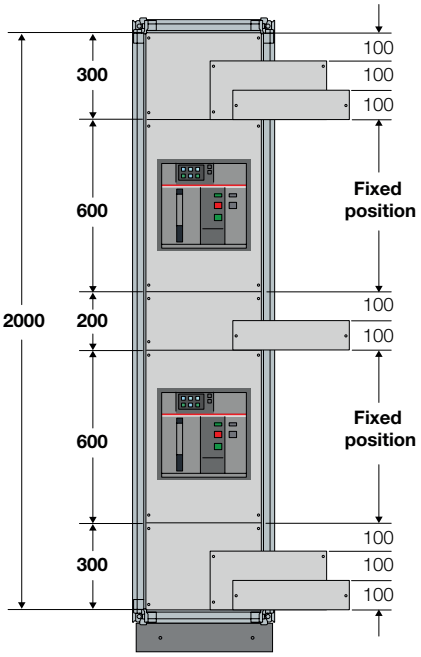
Para completar esta columna podemos utilizar:
Paneles ciegos H=100, 200, 300, 600 mm.
Paneles modulares o paneles para instrumentos de medida H=200mm.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bastidor						
Bastidor reducido	1800	400	PFRF1840	180,50	C	1
	2000	400	PFRF2040	200,37	C	1
Kit para bastidor reducido						
E1.2 3/4 P W vertical	600	400	PRBE1243	415,91	C	1
E2.2 3 P F vertical	600	400	PRBE2232	571,63	C	1
E2.2 3 P W vertical	600	400	PRBE2233	617,46	C	1
Paneles para bastidor reducido						
Panel ciego	100	400	PBRP1040	41,16	C	1
	200	400	PBRP2040	61,75	C	1
	300	400	PBRP3040	74,38	C	1
	600	400	PBRP6040	123,99	C	1
Panel modular	200	400	PMRP2040	46,80	C	1
Panel para 2 aparatos de medida 72x72 mm	200	400	PIRP2040	88,98	C	1

Leyenda:

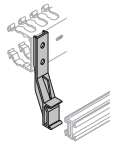
F	fijo
W	extraible

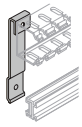


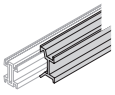


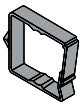
System pro *E* power

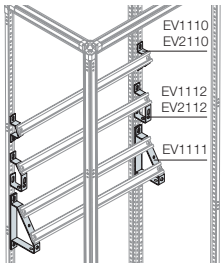
Códigos de pedido - Accesorios y recambios

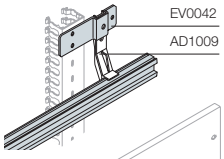

AD1009

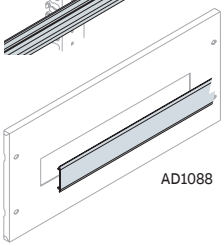

AD1037


AP6000


ED45P10



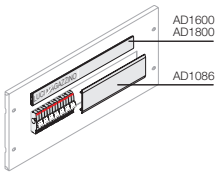


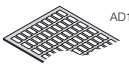

AD1088

Descripción	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesoros perfil DIN					
Soportes para canaletas horizontales					
Soporte plástico para canal horizontal, 4ud.		AD1009*	8,54	A	1
Soporte metálico para canal horizontal 60/80, 4ud.		AD1037*	26,44	A	1
Soporte reducido metálico para canaleta 4ud.		PSRM1515**	19,33	A	1
* Utilizar con perfil DIN y paneles H>o igual a 200 mm en cuadros no segregados					
** Utilizar con perfil DIN y paneles H=300 mm (2 perfiles DIN) o siempre en caso de cuadros segregados					
Adaptador de profundidad					
Adaptador de profundidad L=600 mm fijación XT1-XT3		AP6000	33,90	A	1
Sistema de cableado universal					
Portacables 28,5 x 18 mm, 10 ud.	ED44P10	2CPX062335R9999*	11,92	A	1
Portacables 55 x 38 mm, 10 ud.	ED45P10	2CPX062336R9999*	15,60	A	1
* Producto GTV E01.					
Soportes para bornas y barras de tierra					
Soportes inclinados 1 fila de bornas, 50 ud.		EV1110	119,51	B	1
Soportes inclinados 1 fila de bornas, 10 ud.		EV2110	49,50	C	1
Soportes inclinados doble fila de bornas, 10 ud.		EV1111	272,65	B	1
Soportes inclinados 1 fila de bornas + tierra, 50 ud.		EV1112	296,09	B	1
Soportes inclinados 1 fila de bornas + tierra, 10 ud.		EV2112	53,86	B	1
Soporte de canaleta					
Soportes de canaleta horizontal/vertical, 4ud.		EV0042	82,82	A	1
Soporte plástico para canal horizontal, 4ud.		AD1009	8,54	A	1
Tapaventanas color RAL7035					
Tira tapaventanas L=2000 mm color gris RAL 7035, 10 ud.		AD1086	525,53	A	1
Tira tapaventanas 24 mód. DIN color gris RAL 7035, 3 ud.		AD1088	48,29	A	1
Tira tapaventanas 36 mód. DIN color gris RAL 7035, 3 ud.		AD1089	59,39	A	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Accesorios y recambios

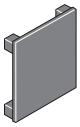




Descripción	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios para paneles				
Portaetiquetas 24 mód., 20 ud.	AD1600	207,41	A	1
Portaetiquetas 36 mód., 20 ud.	AD1800	292,33	A	1
Tira tapaventanas L=2000mm, RAL 7035, 10 ud.	AD1086	525,53	A	1
Etiquetas 1 mód. 15x17 mm (hxa), 288 ud.	AD1101 (1)	200,07	C	1
Etiquetas 2 mód. 15x27 mm (hxa), 192 ud.	AD1102 (1)	137,06	C	1
Etiquetas 3 mód. 15x50 mm (hxa), 96 ud.	AD1103 (1)	137,06	C	1
Etiquetas 4 mód. 15x67 mm (hxa), 96 ud.	AD1104 (1)	155,78	C	1

(1) Etiquetas de escritura compatible con plotter Grafoplast.

EV1137



EV1135
EV1136

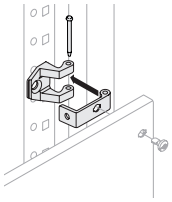
Tapas de cierre para paneles				
Tapa de cierre para panel medida 72x72, 10 ud.	EV1135	172,28	C	1
Tapa de cierre para panel medida 96x96, 5 ud.	EV1136	115,02	B	1
Tapa de cierre para pulsadores diam.22, 50 ud.	EV1137	256,87	C	1

Bisagras para paneles

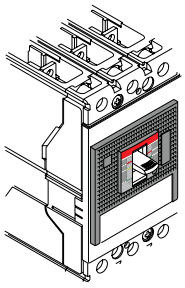
Kit de bisagras para paneles (ciegos, aparatos de medida, reentrados y ventilados). No puede montarse en paneles ciegos H=1800/2000mm.

Bisagras para paneles, 20 ud.	PHFP0020	140,27	A	1

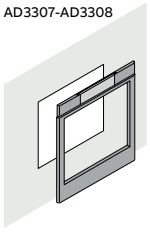
Para montar los paneles debe pedirse el bastidor fijo PFPF.... o giratorio PFPS....



AD3301-AD3302
AD3303-AD3304



AD3305-AD3306
AD3307-AD3308

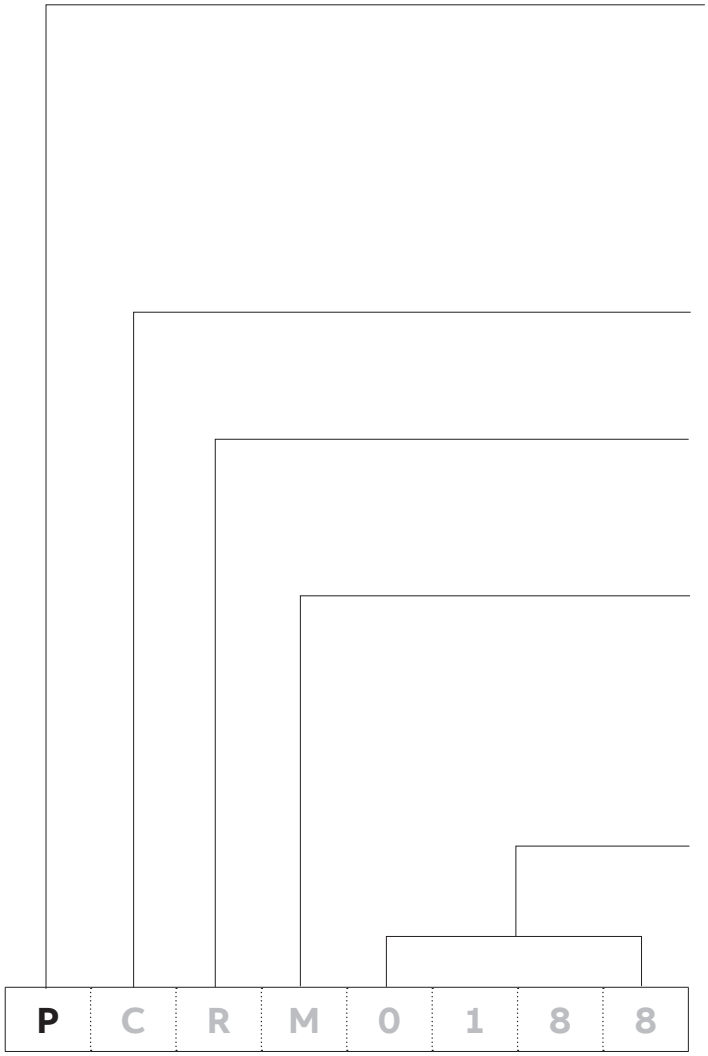


Embellecedores para Tmax XT				
Embellecedor para XT1 3P en perfil DIN	AD3301	7,88	C	1
Embellecedor para XT1 4P en perfil DIN	AD3302	7,88	C	1
Embellecedor para XT3 3P en perfil DIN	AD3303	7,88	C	1
Embellecedor para XT3 4P en perfil DIN	AD3304	7,88	C	1
Embellecedor para XT1 3P en placa de montaje	AD3305	10,04	A	1
Embellecedor para XT2 3P en placa de montaje	AD3306	10,04	A	1
Embellecedor para XT3 3P en placa de montaje	AD3307	10,04	A	1
Embellecedor para XT4 3P en placa de montaje	AD3308	7,83	A	1

System pro *E* power

Guia de los códigos de pedido

La nueva codificación es un código alfanumérico en inglés, sin espacios, que se forma con 4 letras y 4 números.



IDENTIFICACIÓN DE GAMA
La primera letra de todos los códigos del nuevo cuadro es "**P**" corresponde a "**power**". El nuevo producto se reconoce con la misma inicial para todos los nuevos códigos de la serie ABB System pro E power

TIPO DE PRODUCTO Y CARACTERÍSTICAS
La segunda letra del código indica el tipo de producto o componente del cuadro. La tercera y la cuarta letra indican una característica o material.

C = Crosspieces/Travesaño
B = Busbar holder/Soporte de barras, Busbar/Barra, Brackets/Soportes fijación
T = Tie rods/Tirantes

R = Crosspieces/Travesaños, Tie rods/Tirantes
H = Busbar holder/ Soporte de barras
F = Flat/Plana
S = Shaped/Perfilada
B = Busbar/Barra, Bottom/Fondo

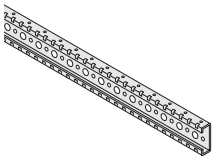
M = Metal/Chapa zincada
S = Stainless steel/Acero inoxidable
B = Linear/Lineal
S = Scaled/Escalar
N = Nylon
C = Copper/Cobre
V = Vertical/Vertical
H = Horizontal/Horizontal
T = Top/Techo

MEDIDA
Los 4 últimos dígitos indican una medida del componente o más dimensiones del código.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Sistemas de distribución

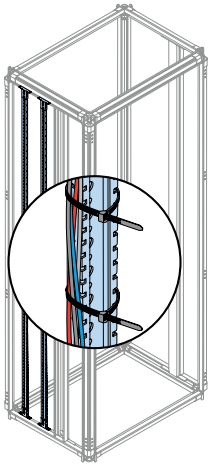
2



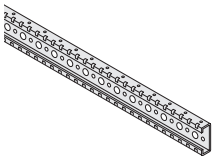
Travesaños - Chapa galvanizada

Travesaños de chapa de acero galvanizada en caliente de 2 mm, para corrientes <de 4000 A. Se fijan en el interior del armario por medio de una escuadra para trabajar como soporte de barras o como travesaño universal. Con taladros rectangulares de paso 12,5 mm para acoplar los soportes aislantes termoplásticos de los portabarras.

Descripción	Dimensiones (mm) P	A	H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Estructuras sin montante intermedio (PUKI) travesaño profundidad							
Travesaños de chapa galvanizada, 2 ud	200			PCRM0188	91,42	A	1
	300			PCRM0288	104,01	A	1
	500			PCRM0488	129,20	A	1
	700			PCRM0688	158,88	A	1
	900			PCRM0888	199,20	A	1
Estructuras con montante intermedio (PUKI) travesaño profundidad							
Travesaños de chapa galvanizada, 2 ud	500			PCRM0238	97,73	A	1
	700			PCRM0438	122,97	A	1
	900			PCRM0638	163,29	A	1



Ancho estructuras con o sin montante intermedio (PUKI) travesaño anchura						
Travesaños de chapa galvanizada, 2 ud	300		PCRM0288	104,01	A	1
	400		PCRM0388	119,87	A	1
	600		PCRM0588	141,80	A	1
	800		PCRM0788	175,14	A	1
	1000		PCRM0988	220,18	A	1
	1250		PCRM1238	277,16	C	1
Travesaño universal						
Travesaños de chapa galvanizada L=2013, 2 ud.			PCRM2013	333,37	A	1
Tarvesaños de cierre						
			PCRM0338	113,78	A	1
			PCRM0538	134,83	A	1
			PCRM0738	191,07	C	1



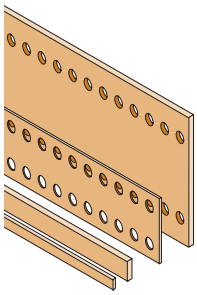
Travesaños - Acero inoxidable AISI304

Travesaños de chapa de acero inoxidable AISI 304 de 2,5 mm para In >= 4000 A. Se fijan en el interior del armario por medio de una escuadra para trabajar como soporte de barras o como travesaño universal. Con taladros rectangulares de paso 12,5 mm para acoplar los soportes aislantes termoplásticos de los portabarras.

Estructuras sin montante intermedio (PUKI) travesaño profundidad						
Travesaños de chapa de acero inoxidable, 2 ud	900		PCRS0888	1.055,53	C	1
Estructuras con montante intermedio (PUKI) travesaño profundidad						
Travesaños de chapa de acero inoxidable, 2 ud	700		PCRS0438	527,77	C	1
	900		PCRS0638	600,56	A	1
Ancho estructuras con o sin montante intermedio (PUKI) travesaño anchura						
Travesaños de chapa de acero inoxidable, 2 ud	400		PCRS0388	484,10	C	1
	600		PCRS0588	538,67	A	1
	800		PCRS0788	1.019,13	C	1
	1000		PCRS0988	1.091,94	C	1
	1250		PCRS1238	1.201,14	C	1
Travesaño universal						
Travesaños de chapa acero inoxidable L=2013, 2 ud.			PCRS2013	2.257,27	C	1
Tarvesaños de cierre						
			PCRS0338	473,16	C	1
			PCRS0438	527,77	C	1

System pro *E* power

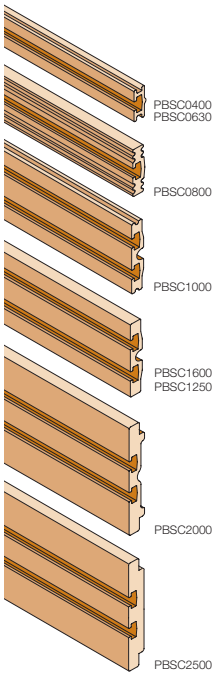
Códigos de pedido - Sistemas de distribución



Barras planas de cobre

Barras de distribución planas de L=1750 mm.

Descripción	N° perforaciones en fila	Ø perforaciones (mm)	Filas agujereadas diámetro (mm)	Dimensiones (mm) L	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barra plana de cobre	1	6,5	20x5	1750	PBFC2005	165,94	A	1
	1	6,5	25x5	1750	PBFC2505	202,51	A	1
	1	6,5	32x5	1750	PBFC3205	251,78	A	1
	1	6,5	40x5	1750	PBFC4005	354,20	A	1
	2	10,5	50x5	1750	PBFC5005	374,30	A	1
	2	10,5	63x5	1750	PBFC6305	494,88	A	1
	2	10,5	80x5	1750	PBFC8005	563,60	A	1
	2	10,5	100x5	1750	PBFC1005	705,23	A	1
	1	10,5	30x10	1750	PBFC3010	470,82	A	1
	–	–	40x10	1750	PBFC4010	603,68	A	1
	–	–	50x10	1750	PBFC5010	701,13	A	1
	–	–	60x10	1750	PBFC6010	841,55	A	1
	–	–	80x10	1750	PBFC8010	1.122,18	A	1
	–	–	100x10	1750	PBFC1001	1.549,85	A	1
	–	–	120x10	1750	PBFC1201	1.702,87	A	1
	–	–	160x10	1750	PBFC1601	2.372,73	C	1
	–	–	200x10	1750	PBFC2001	2.947,93	C	1



Barras perfiladas de cobre

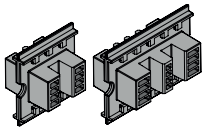
Barras de distribución perfiladas de L=1750 mm.

Descripción	H x A (mm)	In A	Dimensiones (mm) L	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barra perfilada de cobre	30x10	165	1750	PBSC0400	220,63	A	1
	35x10	204	1750	PBSC0630	335,09	A	1
	45x10	324	1750	PBSC0800	411,79	A	1
	67x10	454	1750	PBSC1000	559,74	A	1
	70x10	516	1750	PBSC1250	752,97	A	1
	95x10	758	1750	PBSC1600	991,81	A	1
	105x15	995	1750	PBSC2000	1.272,12	A	1
	105x15	1255	1750	PBSC2500	1.611,78	A	1

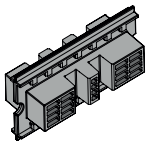
2

System pro *E* power

Códigos de pedido - Sistemas de distribución

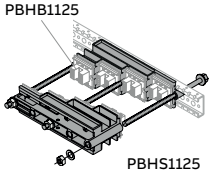


PBHB1125 PBHB2145



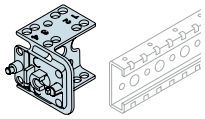
PBHB3121

PBHB1125

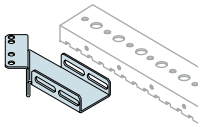


PBHS1125

PBBU0008



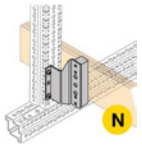
PBCB0002

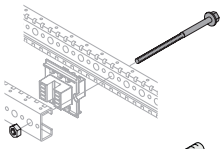


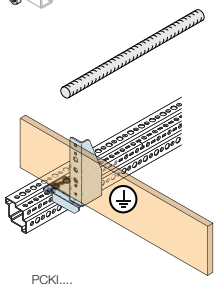
Descripción	Dimensiones (mm) L	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Soportes aislantes para barras					
Soportes aislantes para barras en poliamida 6.6 con el 30% de fibra de vidrio, con ranuras para alojar barras y resaltes para fijarlos a los travesaños, permiten montar tanto barras planas como barras perfiladas.					
Soportes aislantes para barras, 24 ud.	50	PBHB1125	100,54	A	1
	75	PBHB2145	177,69	A	1
	100	PBHB3121	239,49	A	1
Soporte de barras escalar					
Soporte de barras escalar para barras planas y pefiladas.					
Soporte de barras escalar		PBHS1125	148,34	A	1
Soportes aislantes para barras, 24 ud.		PBHB1125*	100,54	A	1
Para 4 polos, se necesitan 8 soportes aislantes para un soporte escalar.					
Para 3 polos, se necesitan 6 soportes aislantes para un soporte escalar.					
1 código PBHB1125 contiene 24 soportes aislantes.					
* Para estructuras con columna interna A=200 mm utilizar barras con una sección máxima de 50x10					
Soportes fijación travesaños					
Soporte universal fijación travesaños, 8 ud.		PBBU0008	167,96	A	1
Soportes fijación travesaños en lateral/vertical, 8 ud.		PBBV0008	167,96	A	1
Soportes fijación travesaños en techo/fondo/lado, 8 ud.		PBBT0008	168,57	A	1
Soportes fijación travesaños barras en estructura esquina, 2 ud.		PBCB0002	62,63	C	1

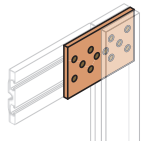
System pro *E* power

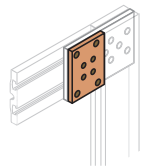
Códigos de pedido - Sistemas de distribución









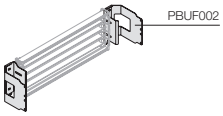


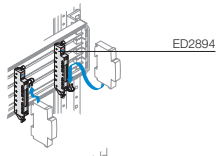
Descripción	Dimensiones (mm) L	Tipo	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tirantes de acero						
Tirantes de acero (para valores de corriente in < 4000 A).						
Tirantes de acero, 6 ud.	120	PTRA0045	1STQ007231B0000	32,85	A	1
	150	PTRA0075	1STQ007232B0000	34,54	A	1
	180	PTRA0100	1STQ007233B0000	36,13	A	1
	200	PTRA0120	1STQ007234B0000	37,83	A	1
Tirantes de acero inoxidable AISI 304						
Tirantes de acero inoxidable AISI 304 (para corriente In ≥4000 A).						
Tirantes de acero inoxidable, 10 ud.	120		PTRS1201	324,36	A	1
	180		PTRS1601	345,41	C	1
	200		PTRS2001	369,58	C	1
Soportes para fijación tierra						
Soporte tierra, 2 uds.			PBRP0002	70,72	A	1
Soportes para la fijación de neutro, 2 ud.			1STQ001555B0000	66,43	B	1
Travesaños para el montaje de barras en horizontal bajo techo o sobre base de la estructura						
Para montar en estructuras de P>300mm con columna interna debe pedirse también el travesaño en profundidad de la columna interna PCCM....						
Travesaño intermedio para barras bajo techo/base	300		PCKI0300	63,91	A	1
	400		PCKI0400	67,35	A	1
	600		PCKI0600	71,79	A	1
	800		PCKI0800	81,44	A	1
	1000		PCKI1000	91,50	C	1
	1250		PCKI1250	98,86	C	1
Conexiones y suplementos para barras perfiladas y barras planas						
Conexiones entre barras perfiladas/perfiladas o perfiladas/planas para 400 A, 630 A, 800 A			PFCB4080	51,71	A	1
Conexiones entre barras perfiladas/perfiladas o perfiladas/planas para 1000A, 1250A, 1600A			PFCB1016	97,29	A	1
Conexiones entre barras perfiladas/perfiladas o perfiladas/planas para 2000A, 2500A			PFCB2025	117,60	A	1
Suplementos para composiciones con más de una barra por fase.			PFCC0023	106,69	A	1

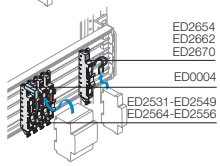
System pro *E* power

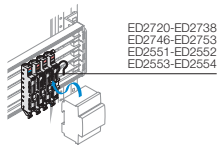
Códigos de pedido - Sistemas de distribución

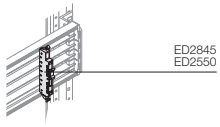
2







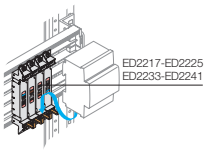


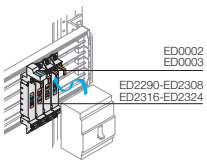


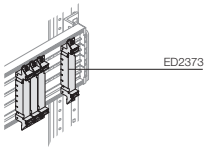
Descripción		Dimensiones (mm) L	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unifix H						
Soporte fijación Unifix H a la estructura, 2 ud.			PBUF0002	111,95	A	1
Bastidor para Tmax y aparatos modulares						
Bastidor con barras	24 módulos DIN	600	ED2183	155,23	B	1
	36 módulos DIN	800	ED2191	190,67	C	1
Módulo alimentador						
Módulo alimentador 4P. 400 A (para ED2183-ED2191)			ED2209	115,11	B	1
Módulos base In 16 A						
Base auxiliar	DIN L1-N arriba 16 A		ED2894	23,69	C	1
Módulos base In 40 A						
Base	L1/N arriba 40 A		ED2654	16,52	C	1
	L2/N arriba 40 A		ED2662	16,52	C	1
	L3/N arriba 40 A		ED2670	16,52	C	1
Módulos base In 63 A						
Base	L1 arriba 63 A		ED2531	16,11	B	1
	L2 arriba 63 A		ED2549	16,11	B	1
	L3 arriba 63 A		ED2556	16,11	B	1
	N arriba 63 A		ED2564	16,11	B	1
Módulos base In 100 A						
Base	L1 con cable 100 A arriba		ED2720	16,65	C	1
	L2 con cable 100 A arriba		ED2738	16,65	C	1
	L3 con cable 100 A arriba		ED2746	16,65	C	1
	N con cable 100 A arriba		ED2753	16,65	C	1
Módulos base ≤In 40 A S800						
Base	L1 arriba 40 A		ED2557	16,82	B	1
	L2 arriba 40 A		ED2558	16,82	C	1
	L3 arriba 40 A		ED2559	16,82	C	1
	N arriba 40 A		ED2560	16,82	B	1
Módulos base ≤In 125 A S800						
Base	L1 arriba 125 A		ED2551	18,92	C	1
	L2 arriba 125 A		ED2552	18,92	C	1
	L3 arriba 125 A		ED2553	18,92	C	1
	N arriba 125 A		ED2554	18,92	C	1
	Falso polo L=27 mm		ED2550	16,26	C	1

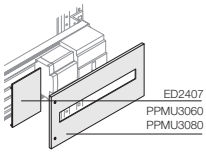
System pro *E* power

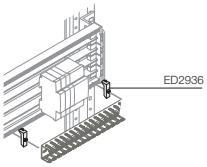
Códigos de pedido - Sistemas de distribución









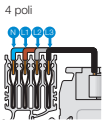


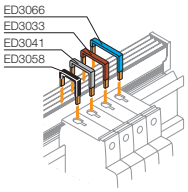
Descripción		Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Unifix H					
Módulos base ≤ In 160A Tmax XT1 (terminales anteriores para cables de cobre)					
Base	L1 arriba L2 abajo 160 A	ED2217	27,48	B	1
	L2 arriba L1 abajo 160 A	ED2225	27,48	B	1
	L3 arriba Neutro abajo 160 A	ED2233	27,48	B	1
	N arriba L3 abajo 160 A	ED2241	27,48	B	1
	Falso polo para bloque diferencial RC221	ED2373	39,15	B	1
Módulos base ≤ In 250A Tmax XT3					
Base	L1 arriba 250 A	ED2290	41,66	C	1
	L2 arriba 250 A	ED2308	41,66	C	1
	L3 arriba 250 A	ED2316	41,66	C	1
	N arriba 250 A	ED2324	41,66	C	1
	Falso polo para bloque diferencial RC221	ED2373	39,15	B	1
Accesorios					
Base falso polo para DDA (fijo)		ED2845	11,48	B	1
Base falso polo para pro M (deslizable)		ED2852	11,48	B	1
Cubierta PVC, IP20, (para ED2183-ED2191) L=173 mm (10 mód. DIN)		ED2407	13,37	B	1
Soporte canalaleta de 40x60 mm (sólo con aparatos modulares)		ED2936	7,23	C	1
Panel modular frontal 300x600mm (HxL)		PPMU3060	62,81	A	1
Panel modular frontal 300x800mm (HxL)		PPMU3080	65,83	A	1
Recambio					
Cubrebornes para S200/F200, 10 ud.		ED0004	24,67	C	1

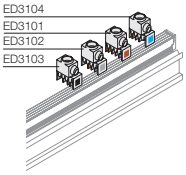
System pro *E* power

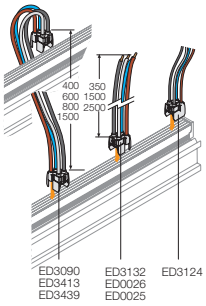
Códigos de pedido - Sistemas de distribución

2





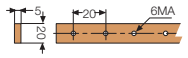


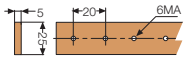


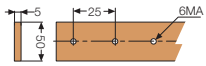
Descripción		Dimensiones L (mm)	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barra de 4 polos						
Barra 100 A, 4P	12 módulos	400	ED2944	34,66	B	1
	18 módulos	450	ED2951	51,78	B	1
	36 módulos	800	ED2977	103,31	B	1
Conexiones para aparamenta varia						
Conexión con	2 cables L1/N de 40 A		ED3355	11,90	B	1
	3 cables L1/L2/L3 de 40 A		ED3363	13,37	B	1
	4 cables L1/L2/L3/N de 40 A		ED3371	16,11	B	1
Conexiones para aparamenta						
L1-N de 40 A, 10 ud.			ED3272	43,14	B	1
L2-N de 40 A, 10 ud.			ED3280	43,14	B	1
L3-N de 40 A, 10 ud.			ED3298	43,14	B	1
L1 de 100 A, 10 ud.			ED3033	20,69	B	1
L2 de 100 A, 10 ud.			ED3041	20,69	B	1
L3 de 100 A, 10 ud.			ED3058	20,69	B	1
N de 100 A, 10 ud.			ED3066	20,69	B	1
Alimentador con cable 4P de 100 A (L=350 mm)			ED3132	46,65	B	1
Alimentador con cable 4P de 100 A (L=1500 mm)			ED0026	138,39	B	1
Alimentador con cable 4P de 100 A (L=2500 mm)			ED0025	182,52	B	1
Alimentación en paralelo						
4P, 100 A con cable L=600 mm			ED3090	73,48	B	1
4P, 100 A con cable L=800 mm			ED3413	89,45	B	1
4P, 100 A con cable L=1500 mm			ED3439	130,25	B	1
Bornes de alimentación sin cable In 100 A						
Unipolar L1, 10 ud.			ED3101	70,57	B	1
Unipolar L2, 10 ud.			ED3102	70,57	B	1
Unipolar L3, 10 ud.			ED3103	70,57	B	1
Unipolar N, 10 ud.			ED3104	70,57	B	1
Accesorios						
Cubrebarras A=600, 10 ud.			ED2961	77,41	B	1
Cubrebarras A=800, 2 ud.			ED2962	24,46	B	1

System pro *E* power

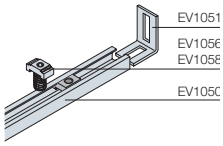
Códigos de pedido - Accesorios

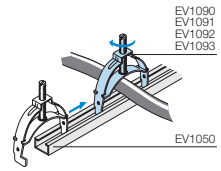






EV1122-EV1123
EV1124-EV1125



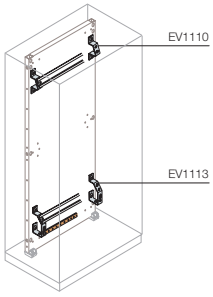


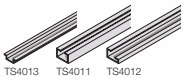
Descripción		Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barras para conexiones de tierra					
Barras planas, taladradas y roscadas para conexiones de tierra.					
Barra de 20x5 mm taladrada y roscada M6 L=2000, 2 ud.		EV1119	599,10	B	1
Barra de 25x5 mm taladrada y roscada M6 L=2000, 2 ud.		EV1120	684,42	B	1
Barra de 50x5 mm taladrada y roscada M6 L=2000, 2 ud.		EV1121	713,53	B	1
Aislador					
Aisladores exagonales	30x30 mm M6, 50 ud.	EV1122	399,14	B	1
	30x30 mm M8, 50 ud.	EV1123	399,14	B	1
	36x50 mm M6, 25 ud.	EV1124	277,65	C	1
	36x50 mm M8, 25 ud.	EV1125	277,65	B	1
	40x40 mm M10, 1 ud.	2CPX039052R9999	42,26	B	1
Perfiles en aluminio para cualquier montaje					
Perfíl aluminio 30x15 mm, L=2000 mm, 10 ud.		EV1050	551,60	B	1
Bridas fijación para EV1050, 25 ud.		EV1051	54,73	B	1
Tuercas aluminio M6 para EV1050, 100 ud.		EV1056	556,51	C	1
Tuercas aluminio M8 para EV1050, 100 ud.		EV1058	578,19	C	1
Perfiles en aluminio para cualquier montaje					
Bridas para fijación de cables	ø 9÷16 mm mín÷max, 10 ud.	EV1090	57,81	B	1
	ø 16÷30 mm mín÷max, 10 ud.	EV1091	66,49	B	1
	ø 30÷48 mm mín÷max, 5 ud.	EV1092	39,05	B	1
	ø 48÷72 mm mín÷max, 5 ud.	EV1093	44,81	C	1

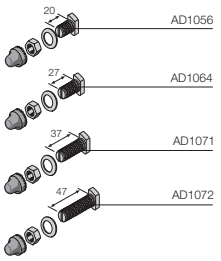
System pro *E* power

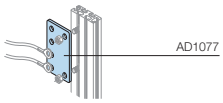
Códigos de pedido - Accesorios

2





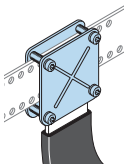




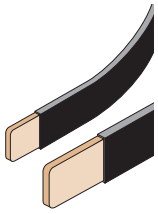
Descripción	Dimensiones (mm) L	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Soportes inclinados para bornas y barra de tierra					
Soportes inclinados para 1 fila de bornas, 50 ud.		EV1110	119,51	B	1
Soportes inclinados para 1 fila de bornas + tierra, 2 ud.		EV1113	11,84	B	1
Perfiles para accesorios Perfiles universales para el montaje de cualquier componente o fijación de cables.					
C30 EN5002, 2 ud.	2000	TS4011	82,99	C	1
G32 EN5035, 2 ud.	2000	TS4012	66,25	C	1
DIN EN5022, 2 ud.	2000	TS4013	75,38	A	1
Tornillos autobloqueantes para barras perfiladas					
M8x20, para terminales, 12 ud.		AD1056	28,67	A	1
M8x27, sujeción pletinas de hasta 10 mm, 12 ud.		AD1064	29,21	A	1
M8x37, sujeción pletinas de hasta 20 mm, 12 ud.		AD1071	34,18	A	1
M8x47, sujeción pletinas de hasta 30 mm, 12 ud.		AD1072	37,68	A	1
Derivaciones pequeño cableado en barras perfiladas					
Derivaciones de 400 A en cobre, 4 ud.		AD1077	129,54	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Accesorios

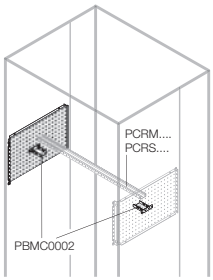


Descripción		Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Petacas unión barras flexibles y rígidas					
Kit para la conexión de barras flexibles con barras rígidas, sin necesidad de agujerearlas.					
Petacas unión de barras	H=40 mm, 4 ud.	BS3250	275,29	C	1
	H=50 mm, 4 ud.	BS5050	348,73	C	1
	H=63 mm, 4 ud.	BS6350	435,22	C	1



Descripción	Sección (mm)	Dimensiones (mm) L	In (A)	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barras flexibles (L=2000mm)							
Barras flexibles aislantes en material autoextinguible.							
Barra flexible, 2 ud.	15.5x2	2000	160	PBFC0160	327,89	A	1
	20x3	2000	250	BF1602	339,20	A	1
	20x5	2000	400	BF2502	495,09	A	1
	24x6	2000	500	BF4002	722,46	A	1
	32x5	2000	630	BF4012(1)	1.014,85	A	1
	40x8	2000	1000	BF6302	1.109,34	A	1
	50x10	2000	1250	BF8002	2.268,07	A	1

(1) Sólo para interruptores con conexiones anteriores prolongadas o conexiones posteriores.

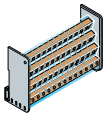


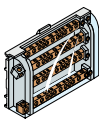
Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo lateral para amarre de las conexiones						
Módulo lateral perforado con paso de 25 mm para la fijación de travesaños con aisladores a lo ancho, entre montante intermedio y montante posterior. Para fijar las prolongaciones de los terminales debe pedirse dos módulos de conexiones a fijar en los laterales. El travesaño PCRM ....o PCRS .... se fija en los soportes PBMC0002. El travesaño, debe seleccionarse según el ancho de la estructura y debe pedirse por separado.						
Módulo lateral para amarre conexiones, 2 ud.	175	500	PMCS1755	210,51	C	1
	200	500	PMCS2050	216,67	C	1
	225	500	PMCS2255	229,84	C	1
	250	500	PMCS2550	235,74	C	1
	300	500	PMCS3050	241,66	C	1
	175	700	PMCS1757	228,37	C	1
	200	700	PMCS2070	233,44	A	1
	225	700	PMCS2257	246,50	A	1
	250	700	PMCS2570	253,09	A	1
	300	700	PMCS3070	257,59	A	1
	175	900	PMCS1759	249,57	C	1
	200	900	PMCS2090	252,49	C	1
	225	900	PMCS2259	258,20	A	1
	250	900	PMCS2590	266,19	A	1
	300	900	PMCS3090	281,79	A	1
Soportes de fijación módulo lateral para amarre conexiones, 2 ud.			PBMC0002	112,83	A	1

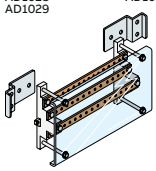
System pro *E* power

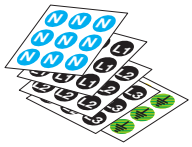
Códigos de pedido - Accesorios

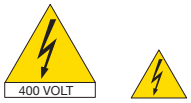
2


AD1028
AD1029


AD1027


AD1034
AD1053





Descripción		Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tetrapolares					
125 A, 17 salidas, 10 kA, 5,5 mód.		AD1004	224,55	A	1
125 A, 89x93x48, (AxHxP mm), 4,2 kA, 5 mód.		AD1028	74,02	A	1
125 A, 126x93x48 (AxHxP mm), 4,2 kA, 7 mód.		AD1029	90,02	A	1
160 A, 90x160x50 (AxHxP mm), 6 kA, 9 mód.		AD1027	121,02	A	1
Kit barras horizontales tetrapolares, 250 A, 15 kA, A=600 mm		AD1034	339,81	A	1
Kit barras horizontales tetrapolares, 250 A, 15 kA, A=800 mm		AD1053	502,21	A	1
Soporte fijación kit barras AD1034 y AD1053 a estructura, 2 ud.		PBRF3453	23,18	A	1
Señalizadores					
Etiquetas adhesivas ø12 mm, 490 ud.	Símbolo N	EV1150	54,24	B	1
	Símbolo L1	EV1151	54,24	B	1
	Símbolo L2	EV1152	54,24	B	1
	Símbolo L3	EV1153	54,24	B	1
	Símbolo T	EV1154	54,24	B	1
Triangulares 125 mm con símbolo flecha 400 V, 10 ud.		EV1155	54,24	B	1
Triangulares 20 mm con símbolo flecha, 300 ud.		EV1156	54,24	C	1

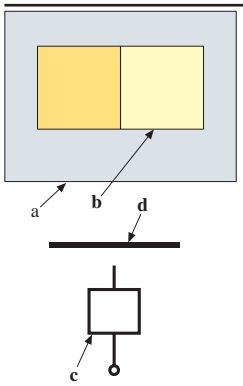
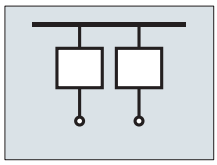
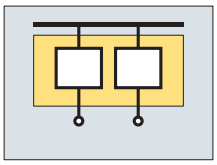
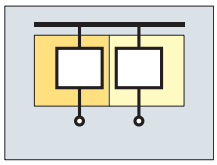
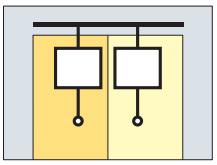
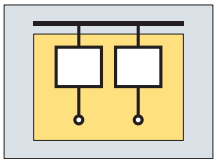
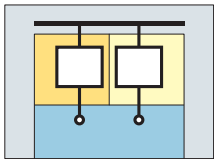
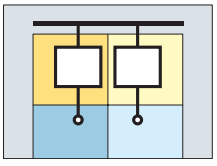
Articulos con GTV E02

System pro *E* power
General

Segregaciones según Norma IEC 60439-1/IEC 61439-1-2
Por formas de segregación se entiende los tipos de separaciones previstas en el interior de un cuadro. Las separaciones mediante barreras o tabiques (metálicos o aislantes) pueden tener como objetivo:

- Asegurar el grado de protección contra los contactos directos (al menos IPXXB), en caso de acceder a una parte del cuadro fuera de tensión, respecto al resto del cuadro que permanece en tensión.
- Reducir la posibilidad de formación y de propagación de un arco interno.
- Impedir el paso de cuerpos sólidos entre las diversas partes del cuadro (grado de protección al menos IP2X).

Por tabique se entiende el elemento de separación entre dos celdas, mientras que la barrera protege al operador de los contactos directos y de los efectos del arco interno de los aparatos interruptores en la dirección habitual de acceso. El tabique también puede ser una parte integral de la carcasa de un aparato, como por ejemplo un interruptor automático.

Simbolos	Forma 1	Forma 2	Forma 3	Forma 4
	Ninguna separación interna.	Separación de las barras de las unidades funcionales.	Segregación de las barras de todas las unidades funcionales. • Segregación de todas las unidades funcionales entre si. • Segregación de terminales para conductores externos y conductores externos de las unidades funcionales pero no de los terminales de las otras unidades funcionales.	Segregación de las barras de todas las unidades funcionales. • Segregación de todas las unidades funcionales entre si. • Segregación de terminales para conductores externos asociados a una unidad funcional de los terminales de cualquier otra unidad funcional y de las barras. • Segregación de los conductores externos de las barras. • Segregación de los conductores externos asociados a una unidad funcional de las otras unidades funcionales y de sus terminales. • Los conductores externos no necesitan de estar separados entre sí.
		Forma 2a Los terminales para conductores externos no separados de las barras.	Forma 3a Los terminales para conductores externos no separados de las barras.	Forma 4a Los terminales para conductores externos están en la misma celda como unidad funcional asociada.
				
		Forma 2b Los terminales para conductores externos separados de las barras.	Forma 3b Los terminales para conductores externos y los conductores externos estan separados de las barras.	Forma 4b Los terminales para conductores externos no están en la misma celda como unidad funcional asociada, sino en espacios o celdas individuales, espacios cerrados protegidos o compart imentados.
Leyenda: a Envolvente b Segregación c Unidad funcional incluidos los terminales para conductores exteriores asociados d Barras, incluidas las barras de distribución				

System pro *E* power
General

Kits para segregaciones internas
En las próximas páginas se describen las diversas formas de segregaciones 2a, 2b, 3a y 4b que se puede lograr con el nuevo cuadro de distribución System pro E power.

Para cada forma de segregación se describe:

– Las condiciones del cuadro para conseguirlo.
– Las diferentes formas de soluciones.
– Las tablas de referencia para la selección de los códigos.

En general, el paso desde la forma de segregación básica de kits (Forma 1) hasta la Forma 4b se obtiene añadiendo diversos accesorios según incrementamos la segregación.

La principal novedad del sistema de segregaciones de System pro E power es tener kits para interruptores con conexiones anteriores y posteriores para la Forma 2b.

Las formas de segregación Forma 2a, 3a, 3b y 4b pueden hacerse con conexiones anteriores (con cubrebornes altos) o posteriores sólo para interruptores fijos. Con interruptores enchufables o extraíbles las segregaciones son con conexiones posteriores.

Las segregaciones se componen principalmente de chapas montadas en horizontal (repisas) o vertical, montadas delante o detrás del montante intermedio, o de la total anchura/profundidad de la estructura sin montante intermedio.

Para todas las segregaciones, excepto la Forma 2b, aunque el kit del interruptor no lo requiera es necesario usar el montante intermedio.
La segregación Forma 2a - 3a, prevista para estructuras con P≥500 mm, se realiza con cierres laterales de la celda PPVS…. y repisas horizontales universales PSHS…. a instalar entre kits con diferentes profundidades (P≥38 mm) y por encima y por debajo del kit (techo y base).

Se han creado celdas ciegas especialmente para llenar los espacios vacíos dentro de la estructura y segregaciones para cierre del perfil DIN. Las celdas ciegas no son adecuados para la fijación de accesorios, en caso de necesidad instalar una placa de fondo ciega y panel. Si la celda ciega ocupa la primera o la última posición en la columna, las repisas horizontales universales no pueden montarse bajo el techo o en la base.

La segregación Forma 2b, cuando los terminales estan separados de las barras, se pueden combinar segregaciones laterales ciegas de H=800/1000mm, troqueladas o ciegas, que cubren el lateral en toda su altura y con repisas horizontales y segregación verticales de las barras con o sin montante intermedio, para columnas de cable externas y columnas de cable internas.

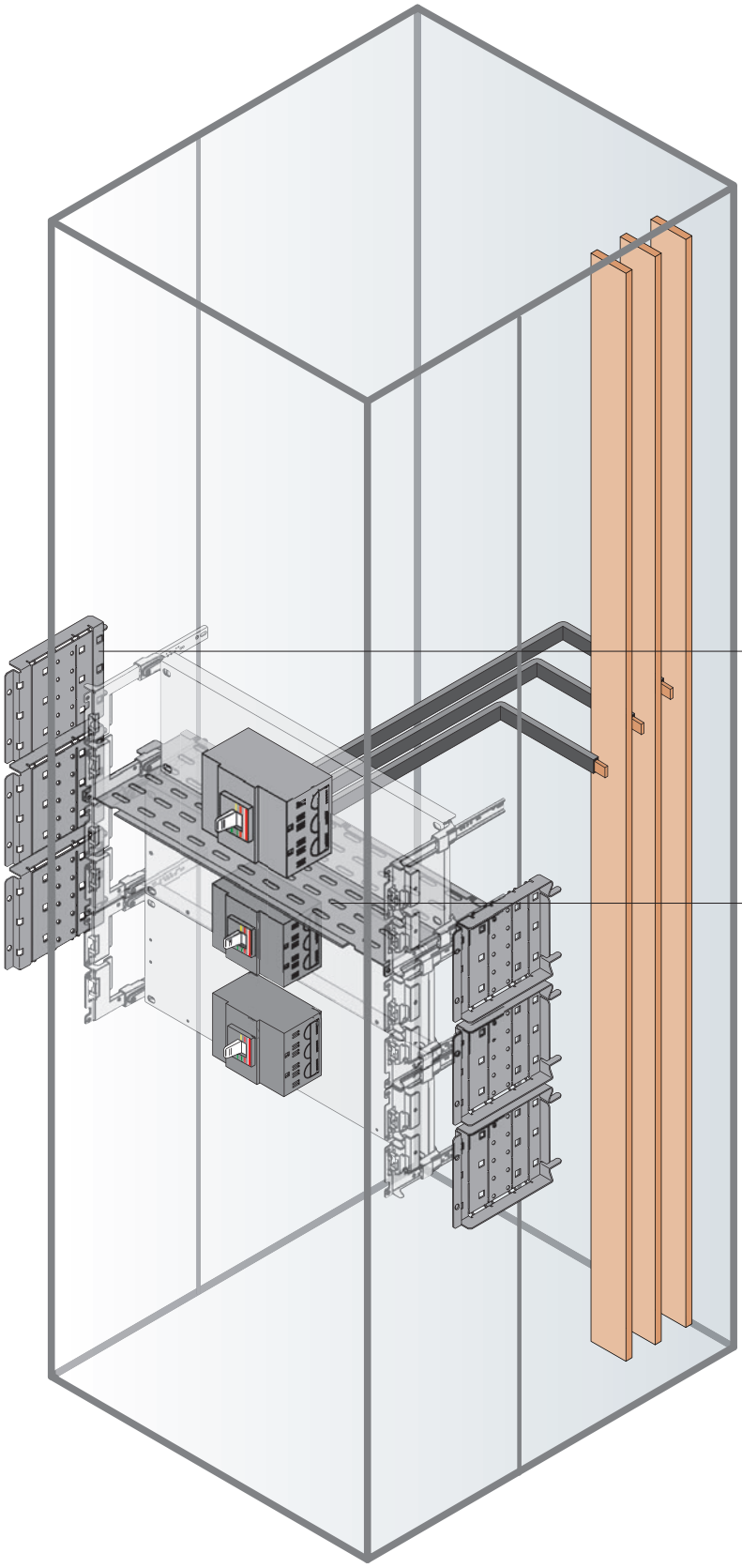
Algunas separaciones verticales están provistas de precortes para el paso de las barras. Para garantizar el grado de protección IP=20 se acompañan de juntas de goma de TPV que se adhieren perfectamente a las partes desmontadas.

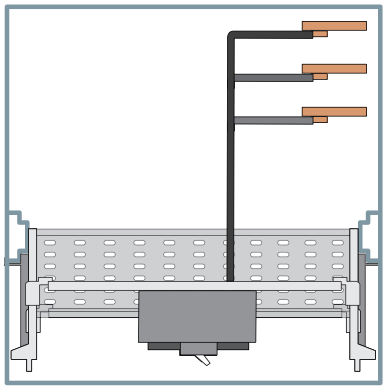
La segregación Forma 3b se obtiene segregando el embarrado de todas las unidades funcionales añadiendo accesorios para la instalación de interruptores montados en horizontal o vertical. Los interruptores montados en horizontal se segregan con separaciones verticales posteriores deslizables que separan los terminales de entrada y salida. Los interruptores montados en vertical tienen una separación horizontal componible. Los embarrados laterales se segregan con separaciones verticales que se fijen en los lados y en el fondo y se fijan entre los montantes. Los interruptores verticales, en caso de segregación Forma 3b, pueden ocupar la primera posición (bajo techo) o la última posición (junto a la base) en una columna (máximo 2 interruptores por columna).

La segregación Forma 4b se obtiene para interruptores horizontales a través de cubículos que aíslan completamente los terminales de los interruptores. La parte trasera de la segregación se obtiene con un panel de Lexan que se fija con soporte y repisas según la profundidad del interruptor. Para los interruptores montados en vertical la Forma 4b se obtiene duplicando los códigos de las segregaciones verticales del fondo y las segregaciones verticales laterales usadas para la Forma 3b cerrando la celda del interruptor y añadiendo una segregación vertical lateral también en el lado de la salida.

System pro *E* power
General

Segregación Forma 2a - 3a

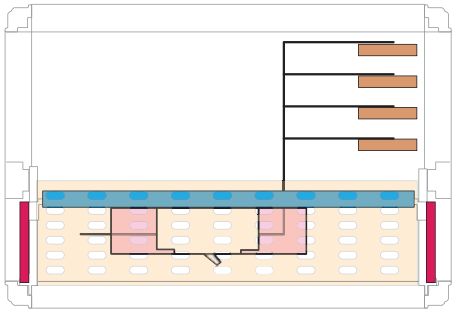




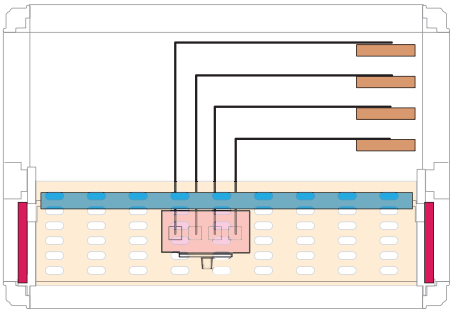
System pro *E* power
General

Ejemplos de uso de barras en la estructura

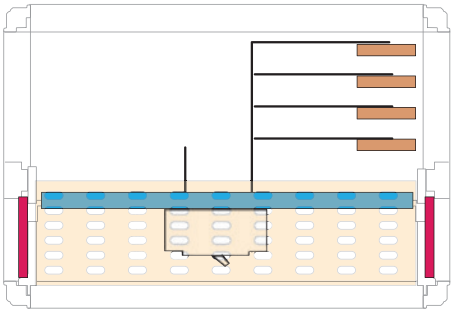
Estructura con montante intermedio
Para obtener la segregación Forma 2a - 3a debe usarse el cierre universal lateral de celda PPVS.... Y las repisas horizontales universales PSHS.... bajo techo y sobre la base. Y cada vez que entre dos celdas consecutivas tengamos interruptores con distinta profundidad P ≥ 38 mm.



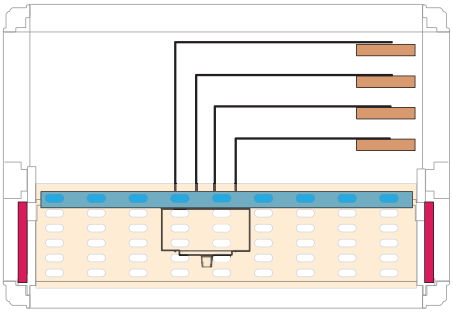
Interruptor horizontal conexiones anteriores



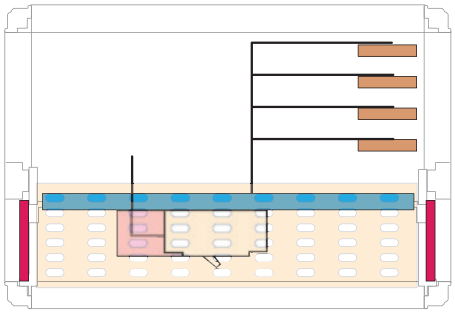
Interruptor vertical conexiones anteriores



Interruptor horizontal conexiones posteriores



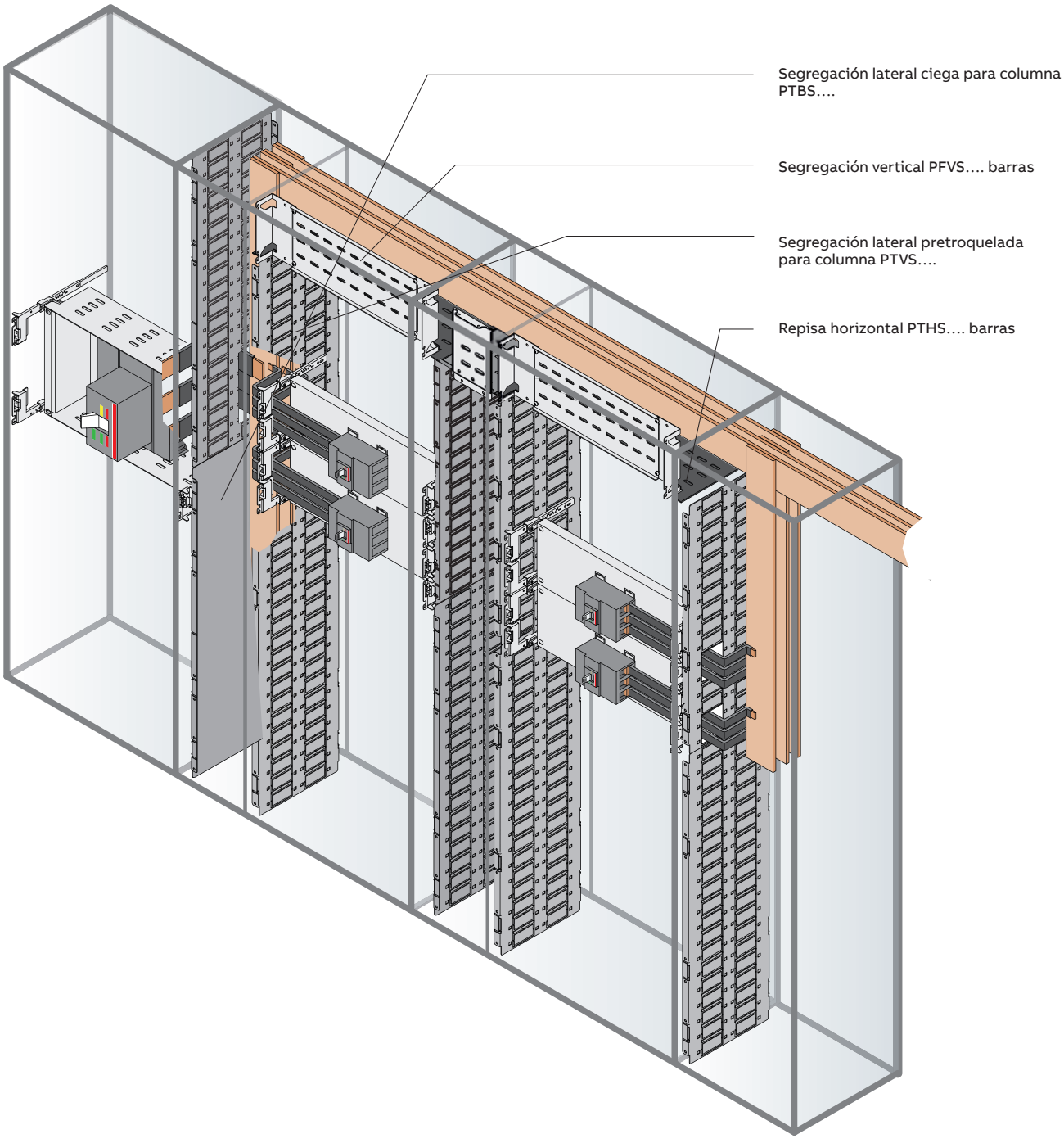
Interruptor vertical conexiones posteriores

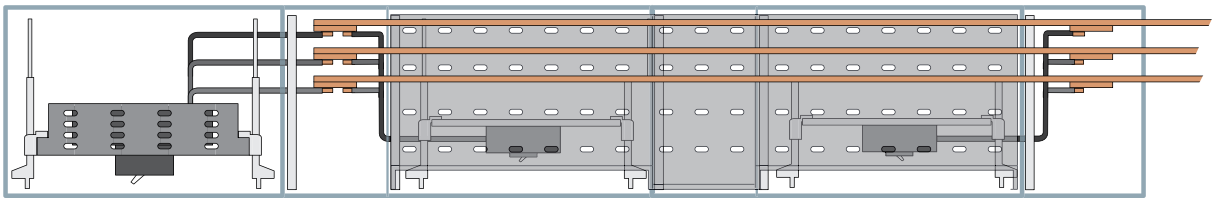


Interruptor horizontal conexiones anteriores/ posteriores

System pro *E* power
General

Segregación Forma 2b

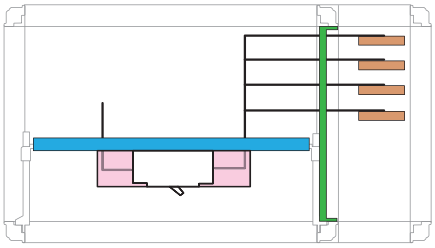




System pro *E* power
General

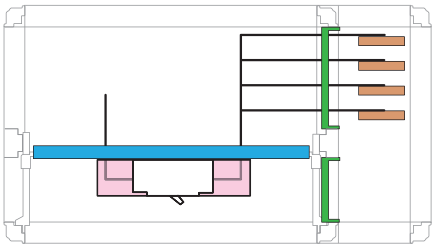
Ejemplos de uso de barras en la columna de cables
Para obtener la segregación Forma 2b deben utilizarse las repisas horizontales PTHS….y las segregaciones verticales PFVS…. Para la estructura, columna interna y columna externa. Los embarrados verticales se cierran con la segregación lateral pretroquelada para columna PTVS…. o ciega PTVB…. En toda la profundidad para estructuras sin montante intermedio. Para estructuras con montante.
intermedio se hará una división anterior y otra posterior. Para los interruptores con conexiones anteriores debe pedirse el cubrebornes como accesorio del interruptor.

Estructura sin montante intermedio

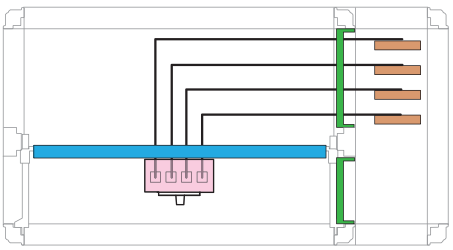


Interruptor horizontal conexiones anteriores salidas posteriores

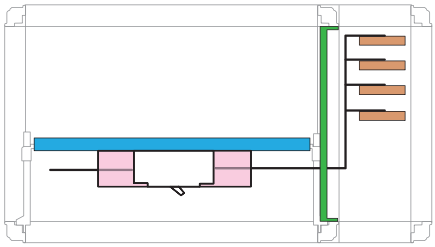
Estructura con montante intermedio



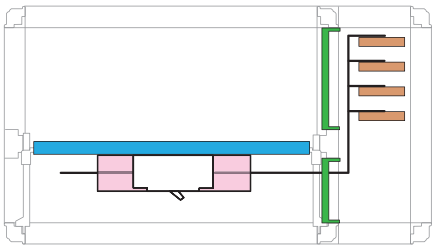
Interruptor horizontal conexiones anteriores salidas posteriores



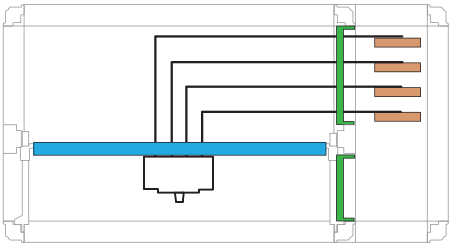
Interruptor vertical conexiones anteriores



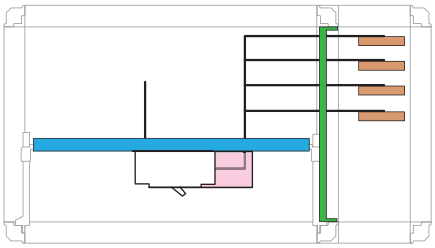
Interruptor horizontal conexiones anteriores salidas laterales



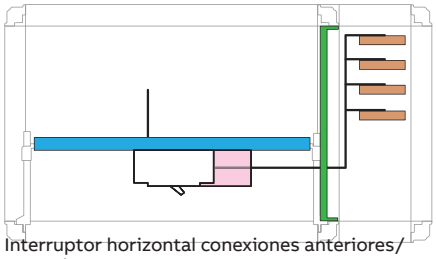
Interruptor horizontal conexiones anteriores salidas laterales



Interruptor vertical conexiones posteriores



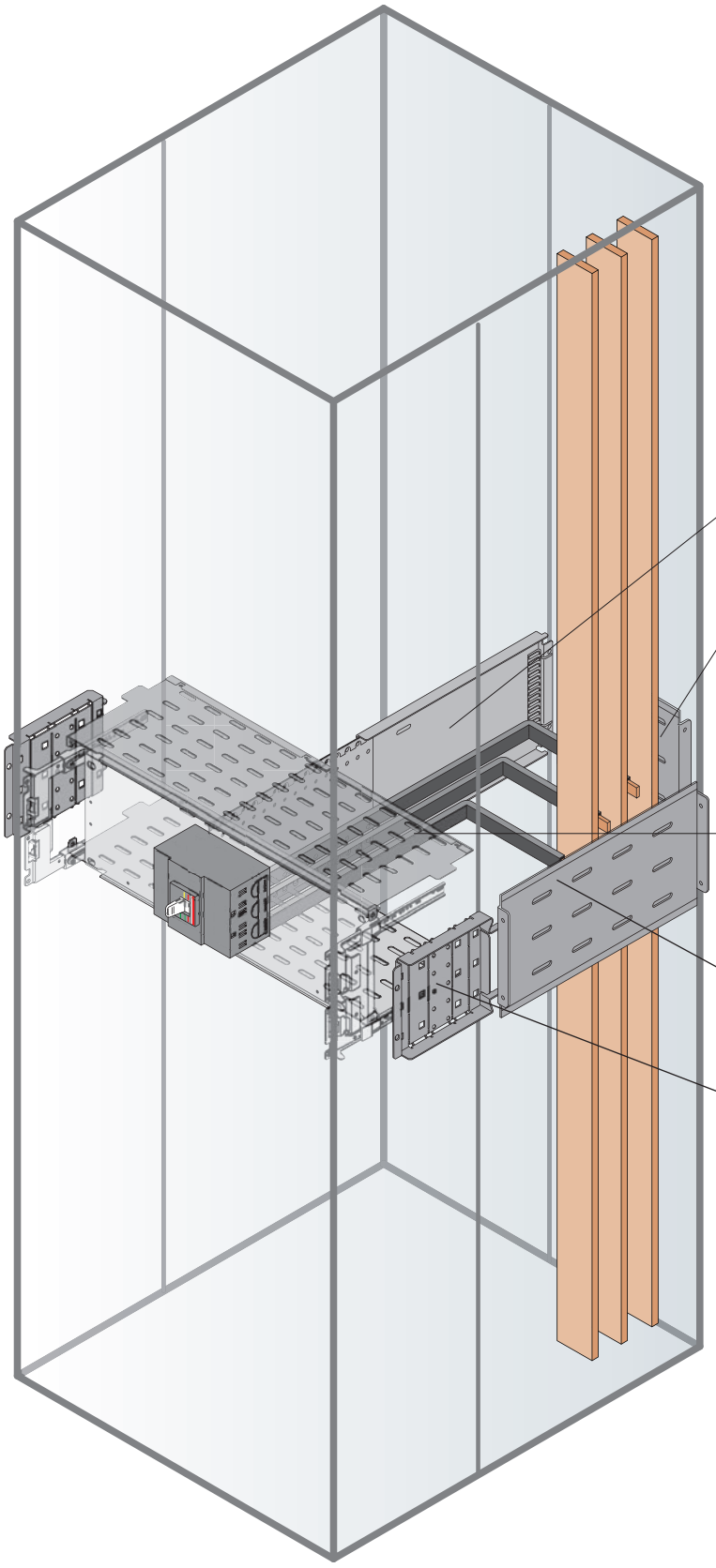
Interruptor horizontal conexiones anteriores/ posteriores

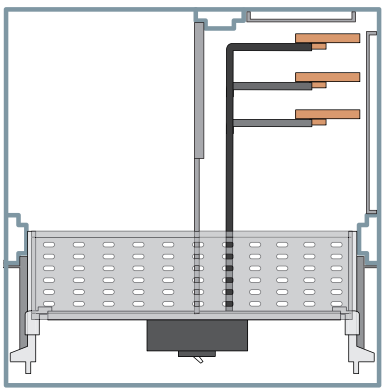


Interruptor horizontal conexiones anteriores/ posteriores

System pro *E* power
General

Segregación Forma 3b



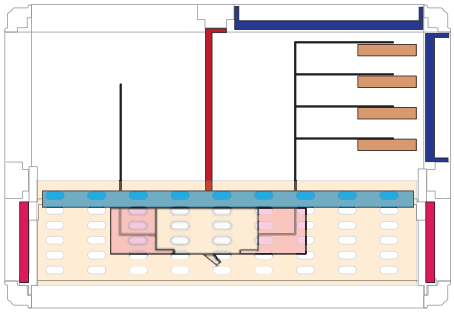


System pro *E* power
General

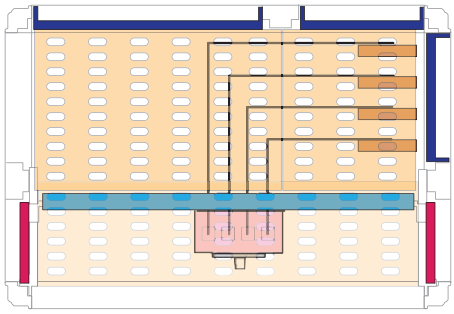
Ejemplos de uso de barras en la estructura

Estructura con montante intermedio

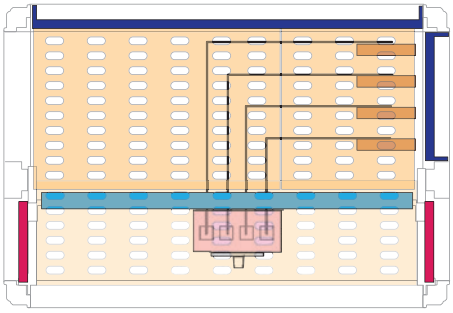
La segregación 3b parte de los códigos utilizados con la Forma 2a - 3a y se le añaden las separaciones de los terminales del interruptor. Para interruptores en horizontal se monta la placa regulable PSVS….y para interruptores verticales se utiliza la repisa pretroquelada para eventuales pasos de barras PSHS…. El lado barras debe aislarse con las segregaciones lado barras interruptor horizontal PRVS…1 y los lados con la segregación PLVS…. Es preferible elegir combinaciones de H=700, 800, 1000 para optimizar el nº de códigos. Los interruptores verticales, en caso de segregación Forma 3b, pueden ocupar la primera posición (bajo techo) o la última posición (junto a la base) en una columna (máximo 2 interruptores por columna).



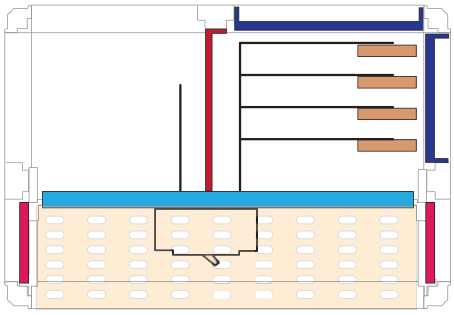
Interruptor horizontal conexiones anteriores



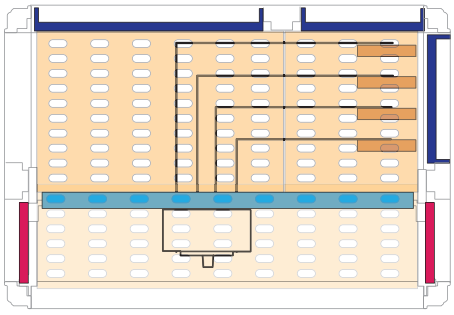
Interruptor vertical conexiones anteriores con montante intermedio posterior



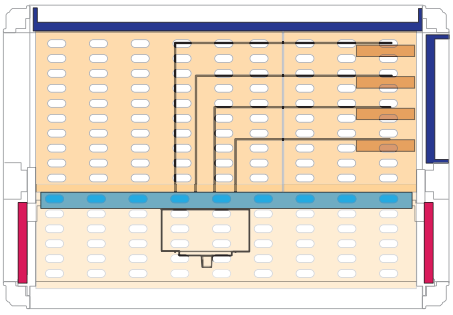
Interruptor vertical conexiones anteriores



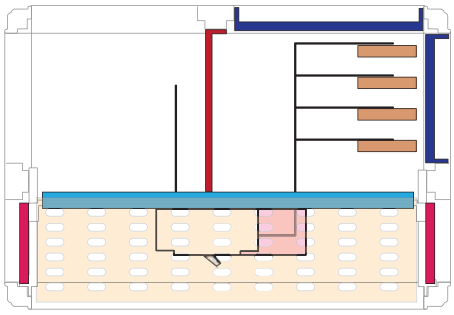
Interruptor horizontal conexiones posteriores



Interruptor vertical conexiones posteriores con montante intermedio posterior



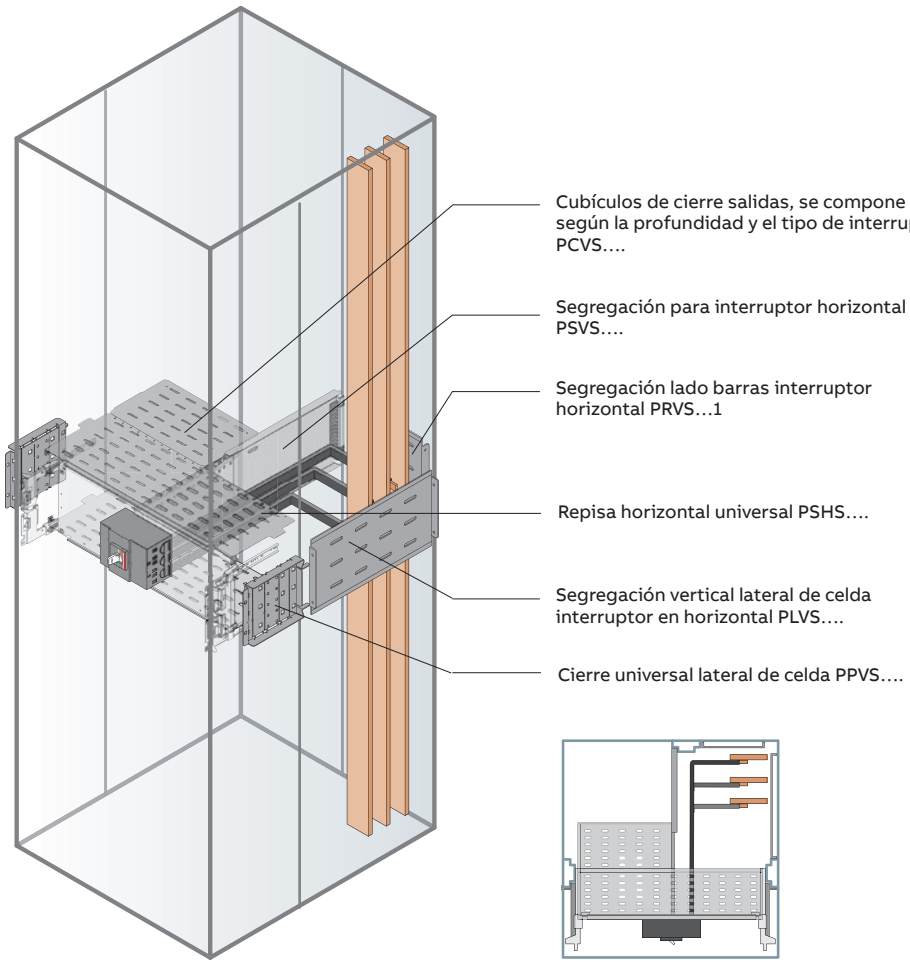
Interruptor vertical conexiones posteriores

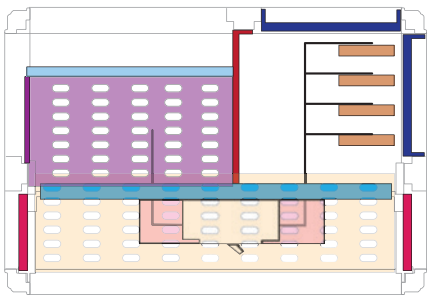


Interruptor horizontal conexiones anteriores/ posteriores

System pro *E* power
General

Segregación Forma 4b

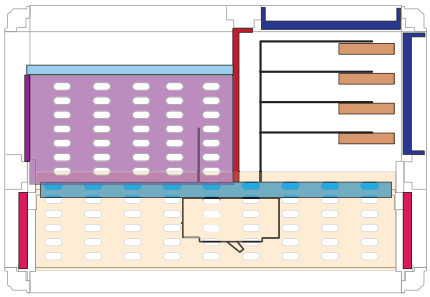




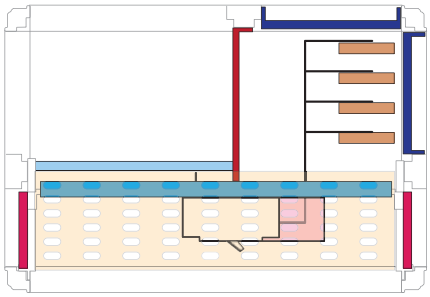
Interruptor horizontal conexiones

Ejemplos de uso de barras en la estructura

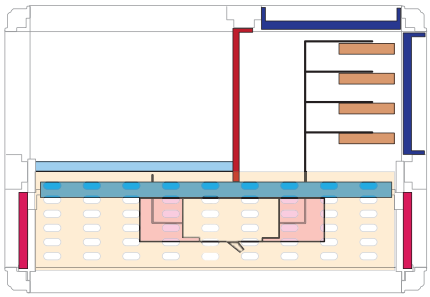
Estructura con montante intermedio
La segregación 4b parte de los códigos utilizados con la Forma 2a - 3a - 3b. Se le añade los cubículos de cierre salidas PCVS….que se seleccionan
según la profundidad del interruptor y la repisa universal horizontal PSHS….necesaria en todos los cambios de profundidad de los cubículos de cierre
de salidas en una misma columna.



Interruptor horizontal conexiones posteriores



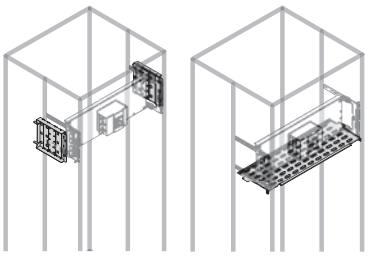
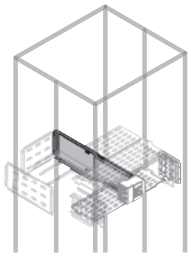
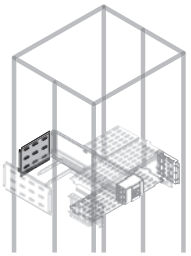
Interruptor horizontal conexiones anteriores/ posteriores



Interruptor horizontal conexiones

System pro *E* power
General

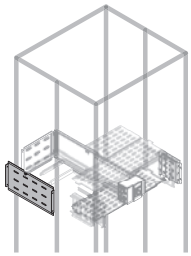
Selección de las segregaciones en función de la altura del kit
Interruptores de caja moldeada Tmax T y Tmax XT
Instalación horizontal

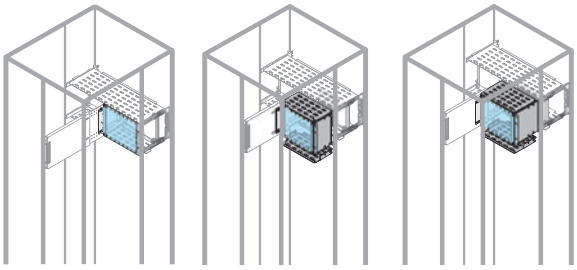




Altura del kit (mm)	Forma 2a	Forma 3a (2)		Forma 3b					
	Cierre universal lateral de celda	Repisa horizontal universal		Segregación vertical terminales				Segregación vertical posterior fondo lado barras	
		Anchura estructura (mm)	Para todas las profundidades	Anchura estructura (mm)	Profundidad estructura (mm) 500	700	900	Anchura estructura (mm)	Para todas las profundidades
200	PPVS2200	400	PSHS1904	400	PSVS2050	PSVS2070	PSVS2090	400	PRVS2041
		600	PSHS1906	600	PSVS2050	PSVS2070	PSVS2090	600	PRVS2061
		800	PSHS1908	800	PSVS2050	PSVS2070	PSVS2090	800	PRVS2081
250	PPVS2250	400	PSHS1904	400	PSVS2550	PSVS2570	PSVS2590	400	PRVS2541
		600	PSHS1906	600	PSVS2550	PSVS2570	PSVS2590	600	PRVS2561
		800	PSHS1908	800	PSVS2550	PSVS2570	PSVS2590	800	PRVS2581
300	PPVS2300	400	PSHS1904	400	PSVS3050	PSVS3070	PSVS3090	400	PRVS3041
		600	PSHS1906	600	PSVS3050	PSVS3070	PSVS3090	600	PRVS3061
		800	PSHS1908	800	PSVS3050	PSVS3070	PSVS3090	800	PRVS3081
		1000	PSHS1901	1000	PSVS3050	PSVS3070	PSVS3090	1000	
350	PPVS2350	400	PSHS1904	400	PSVS3550	PSVS3570	PSVS3590	400	PRVS3541
		600	PSHS1906	600	PSVS3550	PSVS3570	PSVS3590	600	PRVS3561
		800	PSHS1908	800	PSVS3550	PSVS3570	PSVS3590	800	PRVS3581
400	PPVS2400	400	PSHS1904	400	PSVS4050	PSVS4070	PSVS4090	400	PRVS4041
		600 (1)	PSHS1906	600	PSVS4050	PSVS4070	PSVS4090	600	PRVS4061
		800 (1)	PSHS1908	800	PSVS4050	PSVS4070	PSVS4090	800	PRVS4081
500	PPVS2500	400	PSHS1904	400	PSVS5050	PSVS5070	PSVS5090	400	PRVS5041
		600 (3)	PSHS1906	600	PSVS5050	PSVS5070	PSVS5090	600	PRVS5061
		800 (3)	PSHS1908	800	PSVS5050	PSVS5070	PSVS5090	800	PRVS5081
		1000	PSHS1901	1000	PSVS5050	PSVS5070	PSVS5090	1000	
600	PPVS2600	400	PSHS1904	400	PSVS6050	PSVS6070	PSVS6090	400	PRVS6041
		600	PSHS1906	600	PSVS6050	PSVS6070	PSVS6090	600	PRVS6061
		800	PSHS1908	800	PSVS6050	PSVS6070	PSVS6090	800	PRVS6081
700	PPVS2700	600	PSHS1906						

(1) Incluso para Emax 2 E1.2 fijo/enclavado mecanicamente en horizontal para A=600mm y A=800mm.
(2) Para instalar sólo entre kits con diferentes profundidades (P≥38mm) y encima y debajo la composición del kit (techo y base).
(3) Para T7 extraible y extraíble enclavado mecánicamente, utilizar las segregaciones para E1.2 extraible en horizontal para A=600 mm y A=800 mm.

System pro *E* power
General





P0 **P1** **P2**

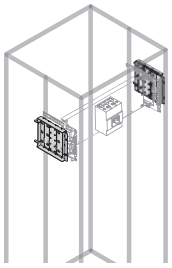
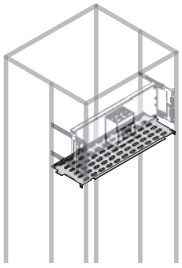
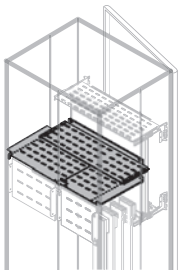
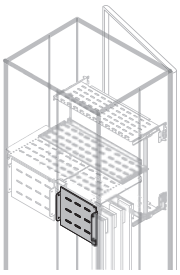
				Forma 4b		
Segregación vertical lateral (3)				**Cubículo en base a la profundidad del interruptor**		
Anchura estructura (mm)	**Profundidad estructura (mm)**			**Posición de montaje**		
	500	**700**	**900**	**P0**	**P1**	**P2**
400	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092	PCVS0204	PCVS1204	PCVS2204
600	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092	PCVS0206	PCVS1206	PCVS2206
800	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092	PCVS0208	PCVS1208	PCVS2208
400	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592	PCVS0254	PCVS1254	PCVS2254
600	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592	PCVS0256	PCVS1256	PCVS2256
800	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592	PCVS0258	PCVS1258	PCVS2258
400	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092	PCVS0304	PCVS1304	PCVS2304
600	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092	PCVS0306	PCVS1306	PCVS2306
800	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092	PCVS0308	PCVS1308	PCVS2308
1000						
400	PLVS3552	PLVS3572	PLVS3592	PCVS0354	PCVS1354	PCVS2354
600	PLVS3552	PLVS3572	PLVS3592	PCVS0356	PCVS1356	PCVS2356
800	PLVS3552	PLVS3572	PLVS3592	PCVS0358	PCVS1358	PCVS2358
400	PLVS4052	PLVS4072	PLVS4092	PCVS0404	PCVS1404	PCVS2404
600	PLVS4052	PLVS4072	PLVS4092	PCVS0406	PCVS1406	PCVS2406
800	PLVS4052	PLVS4072	PLVS4092	PCVS0408	PCVS1408	PCVS2408
400	PLVS5052	PLVS5072	PLVS5092	PCVS0504	PCVS1504	PCVS2504
600	PLVS5052	PLVS5072	PLVS5092	PCVS0506	PCVS1506	PCVS2506
800	PLVS5052	PLVS5072	PLVS5092	PCVS0508	PCVS1508	PCVS2508
1000						
400	PLVS6052	PLVS6072	PLVS6092	PCVS0604	PCVS1604	PCVS2604
600	PLVS6052	PLVS6072	PLVS6092	PCVS0606	PCVS1606	PCVS2606
800	PLVS6052	PLVS6072	PLVS6092	PCVS0608	PCVS1608	PCVS2608

(3) Necessario sólo en caso de unión columnas para la separación entre zona cables y zona barras.

System pro *E* power
General

2

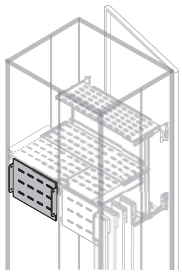
Selección de las segregaciones en función de la altura del kit
Interruptores de caja moldeada Tmax T y Tmax XT
Instalación vertical

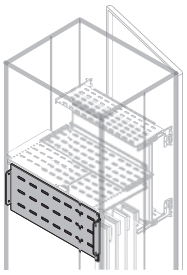





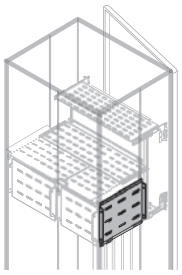
Altura del kit (mm)	Forma 2a	Forma 3a (2)		Forma 3b				
	Cierre universal lateral de celda	Repisa horizontal universal		Segregación horizontal terminales			Segregación vertical posterior fondo lado barras	
		Anchura estructura (mm)	Para todas las profundidades	Profundidad estructura (mm)			Anchura estructura (mm)	Para todas las profundidades
				500	700	900		
200	PPVS2200	400	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	
		600	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	
		800	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	
		1000	PSHS1901				1000	
300	PPVS2300	400	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	
		600	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	
		800	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	
		1000	PSHS1901				1000	
350	PPVS2350	400	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	PRVS1741
		600	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	PRVS1761
		800	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	PRVS1781
		1000	PSHS1901				1000	
400	PPVS2400	400	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	PRVS2041
		600	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	PRVS2061
		800	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	PRVS2081
		1000	PSHS1901				1000	
450	PPVS2450	400 (1)	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	PRVS2241
		600 (1)	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	PRVS2261
		800 (1)	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	PRVS2251
		1000	PSHS1901				1000	
500	PPVS2500	400	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	PRVS2541
		600 (3)	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	PRVS2561
		800 (3)	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	PRVS2581
		1000	PSHS1901				1000	
600	PPVS2600	400	PSHS1904	PSHS4050	PSHS4070	PSHS4090	400	PRVS3041
		600	PSHS1906	PSHS6050	PSHS6070	PSHS6090	600	PRVS3061
		800	PSHS1908	PSHS8050	PSHS8070	PSHS8090	800	PRVS3081
		1000	PSHS1901				1000	
		1250					1250	

(1) Incluso para Emax 2 E1.2 fijo/enclavado mecanicammente en vertical para A=400mm, A=600mm y A=800mm.
(2) Para instalar sólo entre kits con diferentes profundidades (P≥38mm) y encima y debajo la composición del kit (techo y base).
(3) Para T7 extraible y extraíble enclavado mecánicamente, utilizar las segregaciones para E1.2 extraible en horizontal para A=600 mm y A=800 mm.

System pro *E* power
General

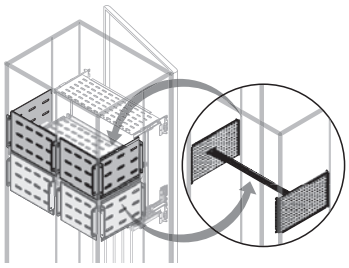






Forma 4b

Para obtener la forma 4b es necesario duplicar los códigos de las segregaciones verticales del fondo PRVS... y de las segregaciones verticales laterales PLVS ....cerrando por toda la altura del cuadro las vertical lateral también en el lado de la salida.



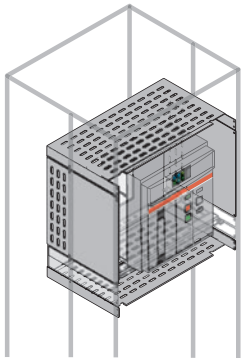
En caso de interruptor general (Tmax T5, T6, T7) utilizar en alternativa a las segregaciones verticales laterales PLVS.... el módulo de conexión lateral para amarre prolongación terminales PMCS....y los soportes de fijación PBMC0002.

		Segregación vertical fondo todo el ancho		Segregación vertical lateral		
Anchura estructura (mm)	Para todas las profundidades	Anchura estructura (mm)	Para todas las profundidades	Profundidad estructura (mm)		
				500	700	900
400		400				
600		600				
800		800				
1000		1000				
400		400				
600		600				
800		800				
1000		1000				
400		400	PRVS1740	PLVS1752	PLVS1772	PLVS1792
600	PRVS1762	600	PRVS1760	PLVS1752	PLVS1772	PLVS1792
800	PRVS1782	800	PRVS1780	PLVS1752	PLVS1772	PLVS1792
1000		1000	PRVS1710	PLVS1752	PLVS1772	PLVS1792
400		400	PRVS2040	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092
600	PRVS2062	600	PRVS2060	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092
800	PRVS2082	800	PRVS2080	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092
1000		1000	PRVS2010	PLVS2052	PLVS2072	PLVS2092
400		400	PRVS2240	PLVS2252	PLVS2272	PLVS2292
600	PRVS2262	600	PRVS2260	PLVS2252	PLVS2272	PLVS2292
800	PRVS2282	800	PRVS2280	PLVS2252	PLVS2272	PLVS2292
1000		1000	PRVS2210	PLVS2252	PLVS2272	PLVS2292
400		400		PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592
600	PRVS2562	600	PRVS2560	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592
800	PRVS2582	800	PRVS2580	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592
1000		1000	PRVS2510	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592
400		400	PRVS3040	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092
600	PRVS3062	600	PRVS3060	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092
800	PRVS3082	800	PRVS3080	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092
1000		1000	PRVS3010	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092
1250		1250	PRVS3125			

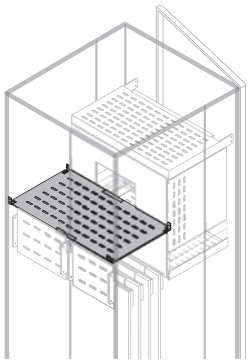
System pro *E* power
General

Selección de las segregaciones
Interruptores de bastidor Emax 2

E1.2 - E2.2 - E4.2 - E6.2 en vertical



E1.2 - E2.2 - E4.2 - E6.2 en vertical



Emax 2 fijo vertical

Forma 2a-3a				Forma 3b					
Ancho kit/ columna (mm)	Kit Segregación			Separación horizontal de terminales					
	E2.2	E4.2	E6.2	Ancho kit/ columna (mm)	E2.2	E2.2	E4.2	E4.2	E6.2
	Altura del kit (mm)				Profundidad (mm)				
	600	600	700		700	900	700	900	900
600	PSVF6062	PSVF6064		600	PSHF6072	PSHF6092	PSHF6072	PSHF6092	
800	PSVF6082	PSVF6084		800	PSHF8072	PSHF8092	PSHF8072	PSHF8092	
1000			PSVF7016	1000					PSHF1096
1250			PSVF7126	1250					PSHF1296

Emax 2 extraible vertical

Forma 2a-3a					Forma 3b								
Ancho kit/ columna (mm)	Kit Segregación				Separación horizontal de terminales								
	E1.2	E2.2	E4.2	E6.2	Ancho kit/ columna (mm)	E1.2	E1.2	E1.2	E2.2	E2.2	E4.2	E4.2	E6.2
	Altura del kit (mm)					Profundidad (mm)							
	500	600	600	700		500	700	900	700	900	700	900	900
600	PSVW5061(1)	PSVW6062	PSVW6064		600	PSHW6051(1)	PSHW6071(1)	PSHW6091	PSHW6072	PSHW6092	PSHW6074	PSHW6094	
800	PSVW5081(1)	PSVW6082	PSVW6084		800	PSHW8051(1)	PSHW8071(1)	PSHW8091	PSHW8072	PSHW8092	PSHW8074	PSHW8094	
1000				PSVW7016	1000								PSHW1096
1250				PSVW7126*	1250								PSHW1296

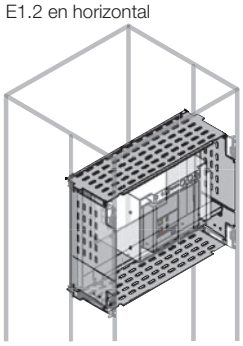
Emax 2 extraible horizontal

Altura del kit (mm)	Forma 2a-3a		Forma 3b		Forma 4b	
	Kit Segregación		Separación vertical de terminales		Cubículo posterior	
	E1.2		E1.2		E1.2	
	Anchura del kit (mm)		Profundidad (mm)		Anchura columna (mm)	
	600	800	700	900	600	800
500	PSHW5061(2)	PSHW5081(2)	PSVS0055(2)	PSVS0057(2)	PCVS5060(2)	PCVS5080(2)

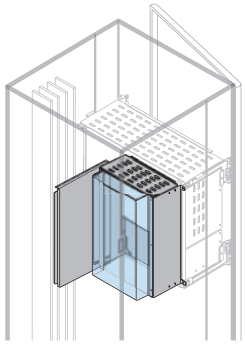
(1) También para T7 extraible y extraíble con enclavamiento mecánico en vertical.
(2) También para T7 extraible y extraíble con enclavamiento mecánico en horizontal.

Forma 2a-3a

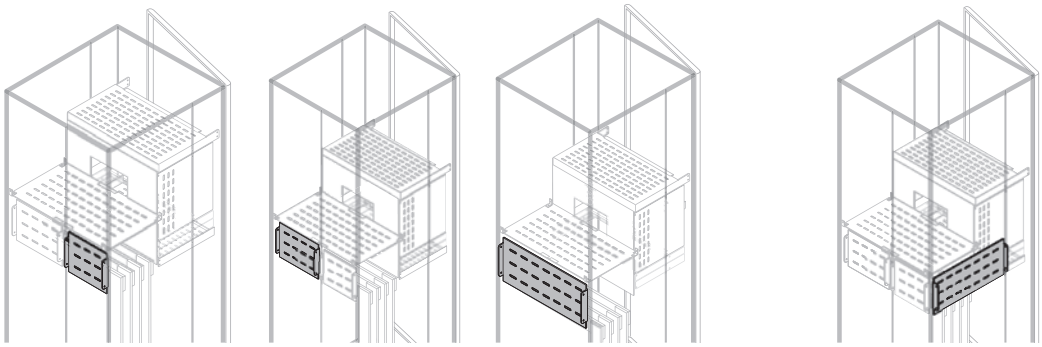
E1.2 en horizontal



Forma 3b-4b



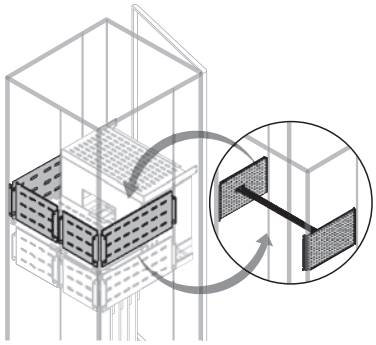
System pro *E* power
General



Segregación de fondo								Segregación laterales			
Ancho kit/ columna (mm)	Estructura con montante intermedio posterior lado barras		Estructura con montante intermedio posterior lado salidas		Estructura sin montante intermedio posterior segregación de toda la anchura			Montaje entre montante intermedio y montante estructura posterior			
	Altura del kit (mm)							Altura del kit (mm)	Profundidad (mm)		
	500	600	500	600	500	600	700		500	700	900
600	PRVS2561	PRVS3061	PRVS2562	PRVS3062	PRVS2560	PRVS3060		500	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592
800	PRVS2581	PRVS3081	PRVS2582	PRVS3082	PRVS2580	PRVS3080		600	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092
1000					PRVS2510	PRVS3010	PRVS3510	700	PLVS3552	PLVS3572	PLVS3592
1250					PRVS2512	PRVS3125	PRVS3501				

Segregación de fondo								Segregación laterales			
Ancho kit/ columna (mm)	Estructura con montante intermedio posterior lado barras		Estructura con montante intermedio posterior lado salidas		Estructura sin montante intermedio posterior segregación de toda la anchura			Montaje entre montante intermedio y montante estructura posterior			
	Altura del kit (mm)							Altura del kit (mm)	Profundidad (mm)		
	500	600	500	600	500	600	700		500	700	900
600	PRVS2561	PRVS3061	PRVS2562	PRVS3062	PRVS2560	PRVS3060		500	PLVS2552	PLVS2572	PLVS2592
800	PRVS2581	PRVS3081	PRVS2582	PRVS3082	PRVS2580	PRVS3080		600	PLVS3052	PLVS3072	PLVS3092
1000					PRVS2510	PRVS3010	PRVS3510	700	PLVS3552	PLVS3572	PLVS3592
1250					PRVS2512	PRVS3125	PRVS3501				

Interruptores verticales Forma 4b



Para obtener la forma 4b es necesario duplicar los códigos de las segregaciones verticales del fondo PRVS... y de las segregaciones verticales laterales PLVS.... cerrando por toda la altura del cuadro las celdas de interruptores añadiendo una segregación vertical lateral también en el lado de la salida.

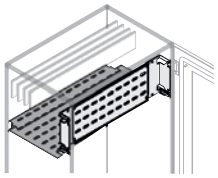
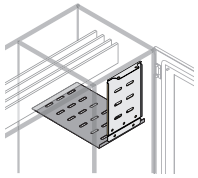
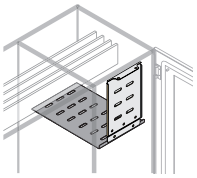
En caso de interruptor general (Tmax T5, T6, T7) utilizar en alternativa a las segregaciones verticales laterales PLVS.... el módulo de conexión lateral para amarre prolongación terminales PMCS....y los soportes de fijación PBMC0002.

System pro *E* power
General

2

Selección de las segregaciones Forma 2b

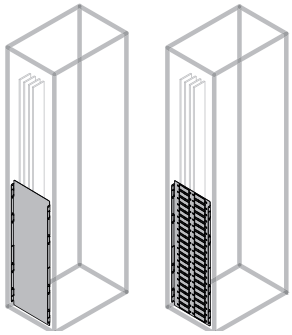
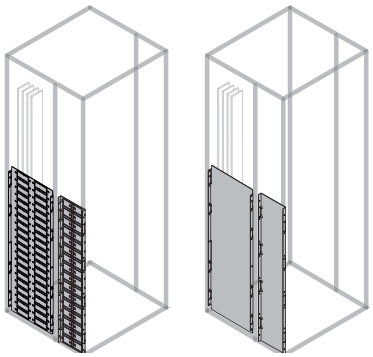
Segregaciones barras

Barras en horizontal

Anchura (mm)	Segregaciones para barras en horizontal (1)													
	Estructura				Columna cables externa					Columna cables interna				
	Sin montante intermedio				Sin montante intermedio					Sin montante intermedio				
	Repisas horizontales			Segregaciones frontales	Repisas horizontales				Segregaciones frontales	Repisas horizontales				Segregaciones frontales
	Profundidad (mm)			Altura (mm)	Profundidad (mm)				Altura (mm)	Profundidad (mm)				Altura (mm)
	300	500	700	200	300	500	700	900	200	300	500	700	900	200
200										PTHS2030	PTHS2050	PTHS2070	PTHS2090	PFVS2220
300					PTHS3030	PTHS3050	PTHS3070	PTHS3090	PFVS2130					
400	PTHS4030	PTHS4050	PTHS4070	PFVS2040	PTHS4030	PTHS4050	PTHS4070	PTHS4190	PFVS2140	PTHS4230	PTHS4250	PTHS4270	PTHS4290	PFVS2240
600	PTHS6030	PTHS6050	PTHS6070	PFVS2060										
800	PTHS8030	PTHS8050	PTHS8070	PFVS2080										
1000														
1250														

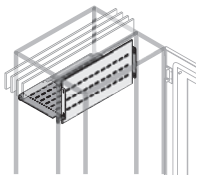
(1) Para barras bajo techo o sobre la base para la forma de segregación 2b.Para otras formas de segregación se pueden utilizar los códigos en las páginas 5/28 - 5/29 para las barras a cualquier altura.

Barras en vertical

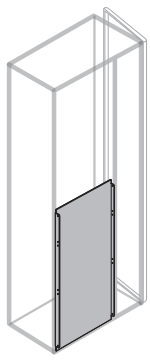
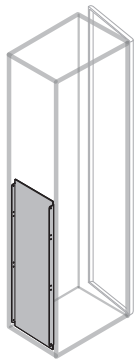
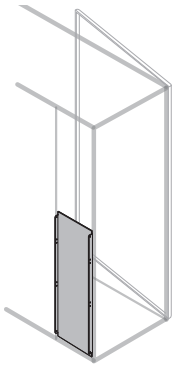
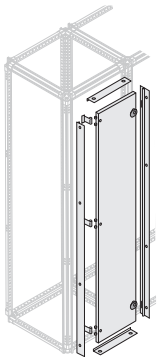
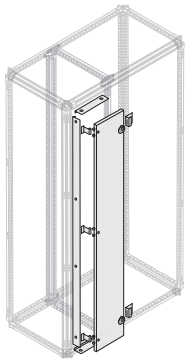
Altura (mm)	Tipo	Segregaciones para barras en vertical							
		Estructura							
		Sin montante intermedio				Con montante intermedio			
						Anterior	Posterior		
		Profundidad (mm)				Profundidad (mm)			
		200	300	500	700		500	700	900
800	ciega	PTBS8020	PTBS8030	PTBS8050	PTBS8070	PTBS8001	PTBS8052	PTBS8072	PTBS8091
1000	ciega	PTBS1020	PTBS1030	PTBS1050	PTBS1070	PTBS1001	PTBS1052	PTBS1072	PTVB1091
800	pretroquelada	PTVS8020	PTVS8030	PTVS8050	PTVS8070	PTVS8001	PTVS8052	PTVS8072	PTVS8091
1000	pretroquelada	PTVS1020	PTVS1030	PTVS1050	PTVS1070	PTVS1001	PTVS1052	PTVS1072	PTVS1091

System pro *E* power
General



Segregación para barra en horizontal (2)														
Estructura					**Columna cables externa**					**Columna cables interna**				
Con montante intermedio					**Con montante intermedio**					**Con montante intermedio**				
Repisas horizontales			**Segregaciones frontales**		**Repisas horizontales**			**Segregaciones frontales**		**Repisas horizontales**			**Segregaciones frontales**	
Profundidad (mm)			**Altura (mm)**		**Profundidad (mm)**			**Altura (mm)**		**Profundidad (mm)**			**Altura (mm)**	
500	**700**	**900**	**200**	**300**	**500**	**700**	**900**	**200**	**300**	**500**	**700**	**900**	**200**	**300**
										PTHS2052	PTHS2072	PTHS2092	PFVS2222	PFVS3222
					PTHS3052	PTHS3072	PTHS3092	PFVS2132	PFVS3132					
PTHS4052	PTHS4072	PTHS4092	PFVS2042	PFVS3042	PTHS4152	PTHS4172	PTHS4192	PFVS2042	PFVS3042	PTHS4252	PTHS4272	PTHS4292	PFVS2242	PFVS3242
PTHS6052	PTHS6072	PTHS6092	PFVS2062	PFVS3062										
PTHS8052	PTHS8072	PTHS8092	PFVS2082	PFVS3082										
PTHS1052	PTHS1072	PTHS1092	PFVS2012	PFVS3012										
		PTHS1292	PFVS2122	PFVS3122										

(2) Embarrado horizontal bajo techo o sobre sobre la base.

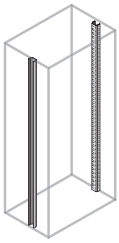






Columna de cables

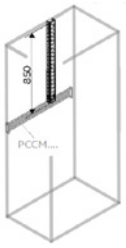
Altura (mm)	Segregación ciega lateral columna de cables externa con montante intermedio			Segregación posterior columna de cables externa		Columna de cables interna con montante intermedio posterior		Puerta interna columna de cables externa		Puerta interna columna de cables interna	
	Profundidad (mm)			**Anchura (mm)**		**Anchura (mm)**		**Anchura (mm)**		**Anchura (mm)**	
	500	**700**	**900**	**300**	**400**	**200**	**400**	**300**	**400**	**200**	**400**
700	PLVS7052	PLVS7072	PLVS7092								
800	PTBS8052	PTBS8072	PTBS8091	PRVS8062	PRVS8082	PRBS8220	PRBS8240	PDCB1830	PDCB1844	PDCB1820	PDCB1840
1000	PTBS1052	PTBS1072	PTVB1091	PRVS1062	PRVS1082	PRBS1220	PRBS1240	PDCB2030	PDCB2044	PDCB2020	PDCB2040

System pro *E* power

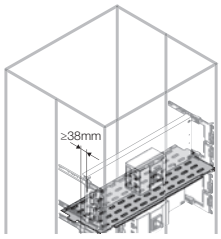
Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2a-3a



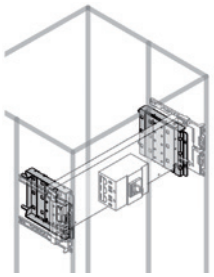
Descripción	Dimensiones (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante intermedio lateral para el montaje de los kits internos y de las segregaciones El montante intermedio es el mismo que se utiliza para la instalación de los kits puede montarse en los laterales o el fondo de la estructura.					
Montante intermedio	850	1STQ002348B0000	86,48	C	1
	1800	PUKI1800	87,64	A	1
	2000	PUKI2000	123,56	A	1



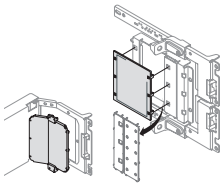
Repisa horizontal universal Repisa horizontal que se utilizará cada vez que los kits tengan placas separadas más de 38 mm y encima y debajo de cada kit (techo y base). Para estructuras con montante intermedio.					
Repisa horizontal universal	400	PSHS1904	76,58	A	1
	600	PSHS1906	80,84	A	1
	800	PSHS1908	106,02	A	1
	1000	PSHS1901	113,05	B	1



Cierre universal lateral de las celdas Cierre universal pretroquelado lateral de la celda, utilizable tanto para los interruptores horizontales y verticales. Preparado para el alojamiento de los cierres laterales de la celda de goma. Para estructuras con montante intermedio.					
Cierres laterales celda, 2 ud.	200	PPVS2200	65,18	A	1
	250	PPVS2250	75,91	A	1
	300	PPVS2300	86,63	A	1
	350	PPVS2350	97,34	A	1
	400	PPVS2400	108,05	A	1
	450	PPVS2450	118,75	A	1
	500	PPVS2500	129,47	A	1
	600	PPVS2600	150,90	A	1
	700	PPVS2700	174,58	C	1



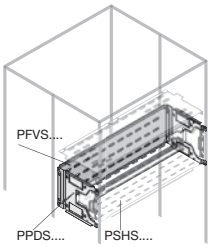
Cubiertas de goma para cierre lateral de las celdas Cubierta de goma para cierres laterales de las celdas para paso de conexiones.					
Cubierta de goma	150	PPRS0150	19,59	A	1
	200	PPRS0200	22,27	A	1
	250	PPRS0250	24,49	A	1
	300	PPRS0300	26,70	A	1
	350	PPRS0350	29,19	A	1
	400	PPRS0400	31,21	A	1
	450	PPRS0450	33,28	C	1
	500	PPRS0500	35,27	A	1
	600	PPRS0600	39,80	C	1



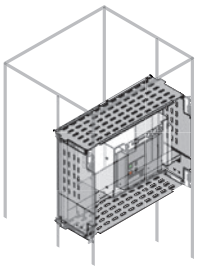
PPRS0150 PPRS0200....
....PPRS0600

System pro *E* power

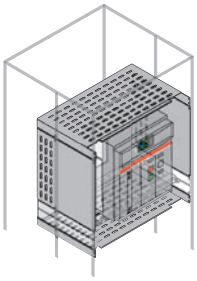
Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2a-3a

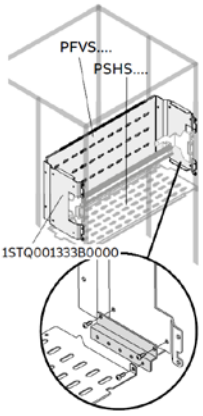


E1.2 en horizontal



E1.2 - E2.2 - E4.2 - E6.2 en vertical





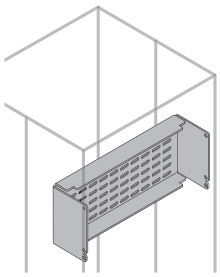
Descripción	Ejecución	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación aparatos modulares							
El código incluye dos cierres laterales. Para completar la segregación es necesario pedir una segregación frontal y dos repisas universales PSHS.... encima y abajo. Para estructuras con montante intermedio.							
Cierres lateral perfil DIN, 2 ud.		200		PPDS0200	62,77	A	1
Segregación frontal		200	400	PFVS2042	101,70	A	1
		200	600	PFVS2062	107,06	A	1
		200	800	PFVS2082	114,36	A	1
Aparatos modulares Al-300 mm para panel centrado							
2 cierres laterales + 2 soportes de fijación a repisa horizontal PSHS...		300		1STQ001333B0000	124,76	A	1
Segregación frontal		300	600	PFVS3062	112,78	A	1
		300	800	PFVS3082	120,91	C	1
Segregación para interruptores Emax 2							
Los códigos están formados por dos repisas horizontales, una placa posterior y dos placas laterales. Para estructuras con montante intermedio.							
Horizontal							
E1.2	W	500	600	PSHW5061[1]	603,93	A	1
E1.2	W	500	800	PSHW5081[1]	612,80	C	1
Vertical							
E1.2	W	500	600	PSVW5061[2]	603,95	A	1
E1.2	W	500	800	PSVW5081[2]	612,82	C	1
E2.2	F	600	600	PSVF6062	628,54	A	1
E2.2	F	600	800	PSVF6082	648,24	A	1
E2.2	W	600	600	PSVW6062	628,54	A	1
E2.2	W	600	800	PSVW6082	648,24	C	1
E4.2 3 p.	F	600	600	PSVF6064	628,54	C	1
E4.2 3/4 p.	F	600	800	PSVF6084	648,24	C	1
E4.2	W	600	600	PSVW6064	628,54	C	1
E4.2	W	600	800	PSVW6084	648,24	C	1
E6.2	F	700	1000	PSVF7016	664,36	C	1
E6.2	F	700	1250	PSVF7126	675,11	C	1
E6.2	W	700	1000	PSVW7016	664,36	C	1
E6.2	W	700	1250	PSVW7126	675,11	C	1

[1] También para T7 extraible y extraíble con enclavamiento mecánico en vertical.
[2] También para T7 extraible y extraíble con enclavamiento mecánico en horizontal.

Leyenda:
F fijo
W extraible

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2a-3a



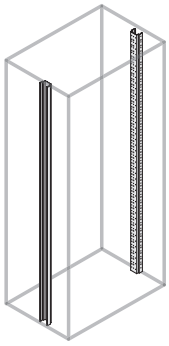
Celda ciega para segregaciones

Celda ciega para llenar los espacios vacíos en la estructura. Las celdas ciegas no son adecuadas para la fijación de accesorios. Para estructuras con montante intermedio. Si la celda ciega ocupa la primera o última posición en la columna, las repisas universales horizontales no pueden montarse junto al techo o la base.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Celda ciega	50	400	PCBS5040	87,51	C	1
	100	400	PCBS1040	92,37	C	1
	150	400	PCBS1540	95,80	C	1
	200	400	PCBS2040	99,16	C	1
	250	400	PCBS2540	102,04	C	1
	300	400	PCBS3040	106,00	C	1
	50	600	PCBS5060	99,38	A	1
	100	600	PCBS1060	103,09	A	1
	150	600	PCBS1560	106,93	A	1
	200	600	PCBS2060	109,73	A	1
	250	600	PCBS2560	112,74	A	1
	300	600	PCBS3060	115,29	A	1
	50	800	PCBS5080	108,44	C	1
	100	800	PCBS1080	111,16	A	1
	150	800	PCBS1580	113,86	C	1
	200	800	PCBS2080	118,12	A	1
	250	800	PCBS2580	121,33	C	1
	300	800	PCBS3080	124,56	C	1
	50	1000	PCBS5010	112,41	C	1
	100	1000	PCBS1010	118,12	C	1
	150	1000	PCBS1510	127,38	C	1
	200	1000	PCBS2010	125,78	C	1
	250	1000	PCBS2510	128,85	C	1
	300	1000	PCBS3010	131,56	C	1
	100	1250	1STQ004228B0000	127,38	C	1

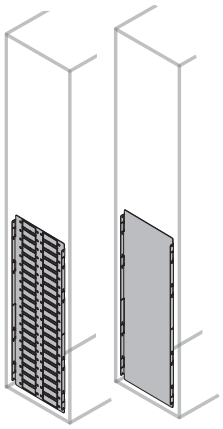
System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b



Montante intermedio lateral para el montaje de los kits internos y de las segregaciones
El montante intermedio es el mismo que se utiliza para la instalación de los kits puede montarse en los laterales o el fondo de la estructura.

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante intermedio	1800		PUKI1800	87,64	A	1
	2000		PUKI2000	123,56	A	1



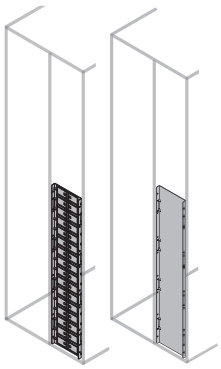
Segregación lateral para estructura sin montante intermedio
Separaciones verticales laterales que se fijan entre los montantes anteriores y posteriores de la estructura.
Se utilizan en estructuras con interruptores fijos que no necesitan montante intermedio. Los pretroquelados de las segregaciones son de paso 50 mm.

Con pretroquelados

Segregación vertical lateral pretroquelada	800	200	PTVS8020	119,62	C	1
	1000	200	PTVS1020	123,36	C	1
	800	300	PTVS8030	125,39	A	1
	1000	300	PTVS1030	152,30	A	1
	800	500	PTVS8050	179,14	A	1
	1000	500	PTVS1050	219,47	A	1
	800	700	PTVS8070	232,91	C	1
	1000	700	PTVS1070	286,63	A	1

Ciega

Segregación vertical lateral ciega	800	200	PTBS8020	76,71	C	1
	1000	200	PTBS1020	78,12	C	1
	800	300	PTBS8030	81,69	A	1
	1000	300	PTBS1030	107,84	A	1
	800	500	PTBS8050	135,11	B	1
	1000	500	PTBS1050	165,74	A	1
	800	700	PTBS8070	181,64	C	1
	1000	700	PTBS1070	224,76	C	1



Segregación lateral anterior para estructura con montante intermedio
Separación vertical lateral anterior pretroquelada que se fija entre los montantes anterior e intermedio de la estructura.

Con pretroquelados

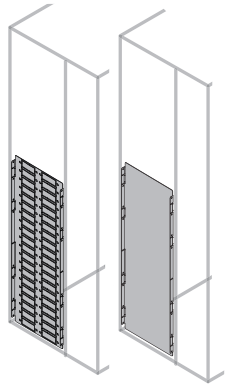
Segregación vertical lateral anterior pretroquelada	800		PTVS8001	119,06	A	1
	1000		PTVS1001	122,05	A	1

Ciega

Segregación vertical lateral anterior ciega	800		PTBS8001	74,52	C	1
	1000		PTBS1001	78,65	A	1

System pro *E* power

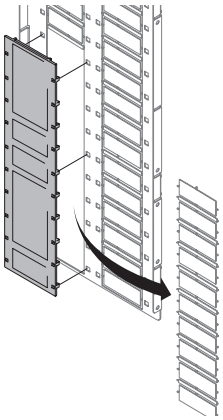
Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b



Segregación lateral posterior para estructura con montante intermedio

Separación vertical lateral posterior pretroquelada que se fija entre los montantes intermedio y posterior de la estructura.

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical lateral posterior pretroquelada	800	500	PTVS8052	131,65	A	1
	1000	500	PTVS1052	158,12	A	1
	800	700	PTVS8072	184,90	A	1
	1000	700	PTVS1072	224,94	A	1
	800	900	PTVS8091	239,51	C	1
	1000	900	PTVS1091	292,85	A	1
Ciega						
Segregación vertical lateral posterior ciega	800	500	PTBS8052	87,05	C	1
	1000	500	PTBS1052	113,65	A	1
	800	700	PTBS8072	140,44	C	1
	1000	700	PTBS1072	171,13	A	1
	800	900	PTBS8091	188,19	C	1
	1000	900	PTVB1091	230,12	C	1



Cubiertas de goma para pretroquelados

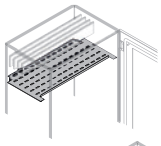
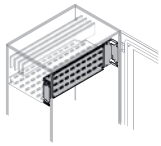
Cubierta de goma para segregación vertical pretroquelada para paso de conexiones, se montan en segregaciones laterales verticales con pretroquelado.

Descripción	Dimensiones pretroquelados (mm) H	Dimensiones goma (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cubiertas de goma	150	200	PPRS0200	22,27	A	1
	200	250	PPRS0250	24,49	A	1
	250	300	PPRS0300	26,70	A	1
	300	350	PPRS0350	29,19	A	1
	350	400	PPRS0400	31,21	A	1
	400	450	PPRS0450	33,28	C	1
	450	500	PPRS0500	35,27	A	1
	550	600	PPRS0600	39,80	C	1

Para pretroquelados H=800mm utilizar 2 cubiertas de goma de H=450 mm PPRS0450, para pretroquelados H=1000 mm utilizar 1 cubierta de goma de H=500 mm PPRS0500 y 1 cubierta de goma de H=600 mm PPRS0600.

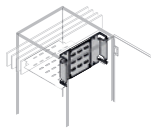
System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b

Segregación de barras horizontales en estructuras sin montante intermedio
Segregaciones horizontales de toda la anchura y profundidad, segregaciones verticales en todo el ancho para paso de barras instaladas horizontalmente junto al techo, en la base, detrás de un compartimiento vacío H = 200mm, para estructuras sin montante intermedio.

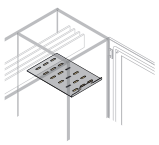
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregaciones horizontales de barras							
Segregación horizontal		400	300	PTHS4030	179,37	C	1
		400	500	PTHS4050	187,09	C	1
		400	700	PTHS4070	194,35	C	1
		600	300	PTHS6030	196,42	A	1
		600	500	PTHS6050	203,47	C	1
		600	700	PTHS6070	207,22	C	1
		800	300	PTHS8030	206,16	C	1
		800	500	PTHS8050	211,65	C	1
		800	700	PTHS8070	217,58	C	1
Segregaciones frontales de barras							
Segregación frontal	200	400		PFVS2040	144,03	C	1
	200	600		PFVS2060	149,58	C	1
	200	800		PFVS2080	156,50	C	1
Segregaciones posteriores de barras							
Segregación posterior	200	400		PRVS2040	110,74	A	1
	200	600		PRVS2060	123,28	A	1
	200	800		PRVS2080	136,60	A	1



Segregación de barras en horizontal para columna de cables externa sin montante intermedio
Segregaciones horizontales de toda la anchura y profundidad, segregaciones frontales para paso de barras en columnas de cables externas.

Segregaciones horizontales de barras							
Segregación horizontal		300	300	PTHS3030	164,18	C	1
		300	500	PTHS3050	171,25	C	1
		300	700	PTHS3070	181,45	C	1
		300	900	PTHS3090	188,98	C	1
		400	300	PTHS4030	179,37	C	1
		400	500	PTHS4050	187,09	C	1
		400	700	PTHS4070	194,35	C	1
		400	900	PTHS4190	210,34	C	1
Segregaciones frontales de barras							
Segregación frontal	200	300		PFVS2130	138,70	C	1
	200	400		PFVS2140	144,28	C	1

Las segregaciones horizontales deben fijarse a las frontales



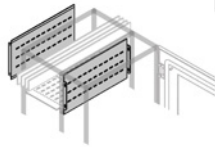
Segregación de barras en horizontal para columna de cables interna sin montante intermedio
Segregaciones horizontales de toda la anchura y profundidad, segregaciones frontales para paso de barras en columnas de cables externas.

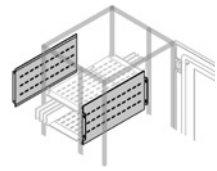
Segregaciones horizontales de barras							
Segregación horizontal		200	300	PTHS2030	169,25	C	1
		200	500	PTHS2050	173,41	C	1
		200	700	PTHS2070	184,61	C	1
		200	900	PTHS2090	188,98	C	1
		400	300	PTHS4230	176,38	C	1
		400	500	PTHS4250	181,24	C	1
		400	700	PTHS4270	188,97	C	1
		400	900	PTHS4290	196,12	C	1
Segregaciones frontales de barras							
Segregación frontal	200	300		PFVS2220	95,16	C	1
	200	400		PFVS2240	103,12	C	1

Las segregaciones horizontales deben fijarse a las frontales

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b





Segregación de barras en horizontal en estructura con montante intermedio

Segregaciones horizontales y segregaciones frontales para paso de barras instaladas horizontalmente junto al techo, en la base. El espacio para barras puede ser de H = 200 ó 300 mm.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	P	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Segregaciones horizontales de barras							
Segregación horizontal		400	500	PTHS4052	180,56	C	1
		600	500	PTHS6052	197,57	A	1
		800	500	PTHS8052	207,34	A	1
		1000	500	PTHS1052	215,14	C	1
		400	700	PTHS4072	188,30	C	1
		600	700	PTHS6072	204,61	A	1
		800	700	PTHS8072	212,83	A	1
		1000	700	PTHS1072	218,17	C	1
		400	900	PTHS4092	195,49	C	1
		600	900	PTHS6092	208,38	A	1
		800	900	PTHS8092	218,74	A	1
		1000	900	PTHS1092	223,51	C	1
		1250	900	PTHS1292	235,85	C	1
Segregaciones frontales de barras							
Segregación frontal	200	400		PFVS2042	101,70	A	1
	200	600		PFVS2062	107,06	A	1
	200	800		PFVS2082	114,36	A	1
	200	1000		PFVS2012	121,40	C	1
	200	1250		PFVS2122	135,87	C	1
	300	400		PFVS3042	107,83	C	1
	300	600		PFVS3062	112,78	A	1
	300	800		PFVS3082	120,91	C	1
	300	1000		PFVS3012	128,59	C	1
	300	1250		PFVS3122	116,80	C	1

Las barras a cualquier altura están previstas sólo para formas de segregación distinta a la 2b.

Segregaciones posteriores de barras							
Segregación posterior	200	400		PRVS2040	110,74	A	1
	200	600		PRVS2060	123,28	A	1
	200	800		PRVS2080	136,60	A	1
	200	1000		PRVS2010	160,22	C	1
	200	1250		PRVS2125	191,04	C	1
	300	600		PRVS3060	137,27	A	1
	300	800		PRVS3080	153,58	A	1
	300	1000		PRVS3010	177,20	C	1
	300	1250		PRVS3125	208,07	C	1

Segregación de barras en horizontal en columna cables externa con montante intermedio

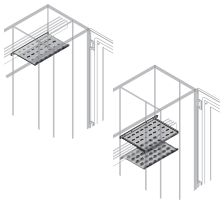
Segregaciones horizontales y segregaciones frontales para paso de barras instaladas horizontalmente entre los montantes intermedio y posterior. El espacio para barras puede ser de H = 200 ó 300 mm.

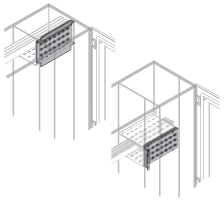
Segregaciones horizontales de barras							
Segregación horizontal		300	500	PTHS3052	172,67	A	1
		300	700	PTHS3072	180,96	C	1
		300	900	PTHS3092	189,89	C	1
		400	500	PTHS4152	180,56	C	1
		400	700	PTHS4172	188,30	C	1
		400	900	PTHS4192	195,49	C	1
Segregaciones frontales de barras							
Segregación frontal	200	300		PFVS2132	95,16	A	1
	200	400		PFVS2042	101,70	A	1
	300	300		PFVS3132	105,22	C	1
	300	400		PFVS3042	107,83	C	1
Segregaciones posteriores de barras							
Segregación posterior	200	400		PRVS2040	110,74	A	1

Las barras a cualquier altura están previstas sólo para formas de segregación distintas a la 2b

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b

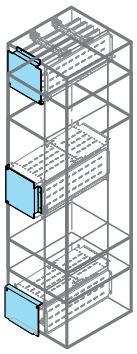




Segregación de barras en horizontal en columna cables interna con montante intermedio
Segregaciones horizontales y segregaciones frontales para paso de barras instaladas horizontalmente entre los montantes intermedio y posterior. El espacio para barrras puede ser de H = 200 ó 300 mm.

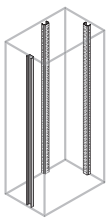
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregaciones horizontales de barras							
Segregación horizontal	200	500		PTHS2052	155,02	C	1
	200	700		PTHS2072	162,51	C	1
	200	900		PTHS2092	169,89	C	1
	400	500		PTHS4252	163,28	C	1
	400	700		PTHS4272	172,23	C	1
	400	900		PTHS4292	177,04	C	1
Segregaciones frontales de barras junto a techo o base							
Segregación frontal	200	200		PFVS2222	92,41	C	1
	200	400		PFVS2242	99,51	C	1
	300	200		PFVS3222	103,52	C	1
	300	400		PFVS3242	107,67	C	1
Segregaciones frontales de barras a cualquier altura							
Segregación frontal	200	200		PFVS2223	89,17	C	1
	200	400		PFVS2243	96,62	C	1
	300	200		PFVS3223	99,93	C	1
	300	400		PFVS3243	106,65	C	1

Las barras a cualquier altura están previstas sólo para formas de segregación distinta a la 2b.



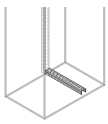
Segregaciones laterales para embarrado horizontal

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación lateral	200	500	PLLS2050	109,41	A	1
	200	700	PLLS2070	161,02	A	1
	200	900	PLLS2090	212,68	A	1
	300	500	PLLS3050	122,18	C	1
	300	700	PLLS3070	186,36	C	1
	300	900	PLLS3090	230,40	C	1



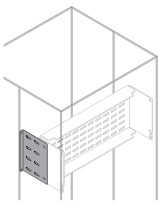
Montante intermedio lateral o posterior para el montaje de los kits internos y de las segregaciones
El montante intermedio es el mismo que se utiliza para la instalación de los kits puede montarse en los laterales o el fondo de la estructura.

Descripción	Dimensiones (mm) P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante intermedio	1800	PUKI1800	87,64	A	1
	2000	PUKI2000	123,56	A	1



Travesaño fijación montante intermedio posterior
El travesaño intermedio es necesario sólo para interruptores en horizontal para instalar las segregaciones de los terminales cuando el interruptor ocupa la primera celda en alto (bajo techo) o la ultima abajo (base).

Descripción	Dimensiones (mm) P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaño fijación montante intermedio posterior.	500	PCIS0500	52,95	C	1
	700	PCIS0700	59,12	C	1
	900	PCIS0900	66,36	C	1



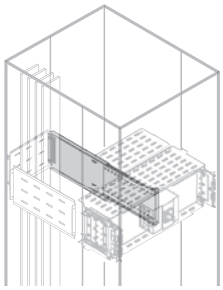
Separación lado entrada de cables para celda ciega
A montar entre los montantes frontal e intermedio.

Descripción	Dimensiones (mm) P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Separación lateral para celda ciega	50	PPBS0050	32,13	C	1
	100	PPBS0100	42,87	C	1
	150	PPBS0150	47,74	C	1
	200	PPBS0200	49,87	B	1
	250	PPBS0250	51,26	C	1
	300	PPBS0300	51,88	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b

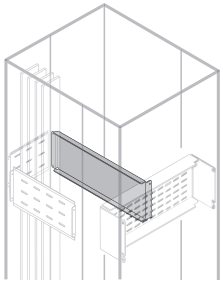
2



Segregación para interruptores en horizontal, en estructura con montante intermedio

Segregación vertical posterior con placa corredera, de altura igual a la celda del interruptor. Se monta entre los terminales de entrada y salida del interruptor horizontal de la placa de montaje hasta el montante intermedio posterior.

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical terminales	200	500	PSVS2050	164,30	A	1
	250	500	PSVS2550	171,42	A	1
	300	500	PSVS3050	175,29	C	1
	350	500	PSVS3550	183,60	C	1
	400	500	PSVS4050	185,96	C	1
	500	500	PSVS5050	194,92	C	1
	500	700	PSVS0055	194,91	A	1
	600	500	PSVS6050	198,52	C	1
	200	700	PSVS2070	168,76	A	1
	250	700	PSVS2570	175,78	A	1
	300	700	PSVS3070	179,97	A	1
	350	700	PSVS3570	187,73	A	1
	400	700	PSVS4070	190,57	C	1
	500	700	PSVS5070	199,71	C	1
	500	900	PSVS0057	199,69	C	1
	600	700	PSVS6070	203,91	C	1
	200	900	PSVS2090	196,81	A	1
	250	900	PSVS2590	204,34	A	1
	300	900	PSVS3090	208,30	A	1
	350	900	PSVS3590	216,27	A	1
	400	900	PSVS4090	217,95	B	1
	500	900	PSVS5090	228,39	C	1
	600	900	PSVS6090	232,48	C	1



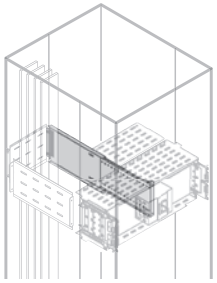
Segregación posterior para celda ciega

Segregación vertical posterior con placa para celda ciega.

Segregación vertical posterior celda ciega	50	500	PSVS0505	51,90	C	1
	100	500	PSVS0105	54,09	C	1
	150	500	PSVS0155	59,95	C	1
	200	500	PSVS0205	61,95	C	1
	250	500	PSVS0255	63,74	C	1
	300	500	PSVS0305	66,16	C	1
	50	700	PSVS0507	56,10	C	1
	100	700	PSVS0107	58,29	A	1
	150	700	PSVS0157	64,16	A	1
	200	700	PSVS0207	66,18	A	1
	250	700	PSVS0257	67,93	B	1
	300	700	PSVS0307	70,35	A	1
	50	900	PSVS0509	61,73	A	1
	100	900	PSVS0109	63,91	A	1
	150	900	PSVS0159	69,76	A	1
	200	900	PSVS0209	71,81	A	1
	250	900	PSVS0259	73,57	C	1
	300	900	PSVS0309	75,97	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 2b-3b-4a-4b



Segregación posterior para celda ciega (para Tmax T y XT con mando motor)
Segregación vertical posterior con placa corredera, de altura igual a la celda del interruptor. Se monta entre los terminales de entrada y salida del interruptor horizontal de la placa de montaje hasta el montante intermedio posterior.

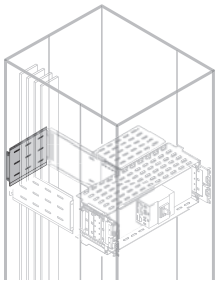
Descripción	Kit para instalación de interruptores Tmax	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical terminales	XT1-XT2-XT3-XT4 3/4 P MO T4 3/4P F MO T5 3P F MO 400/630A XT2 3P W MO	200	500	PSVS2051	162,76	C	1
	XT1-XT2-XT3-XT4 3/4 P MO T4 3/4P F MO T5 3P F MO 400/630A XT2 3P W MO	200	700	PSVS2071	167,18	C	1
	XT1-XT2-XT3-XT4 3/4 P MO T4 3/4P F MO T5 3P F MO 400/630A XT2 3P W MO	200	900	PSVS2091	195,00	C	1
	T5 3/4P F MO 400/630A XT2 XT4 3/4P W MO	250	500	PSVS2551	169,81	C	1
	T5 3/4P F MO 400/630A XT2 XT4 3/4P W MO	250	700	PSVS2571	174,13	C	1
	T5 3/4P F MO 400/630A XT2 XT4 3/4P W MO	250	900	PSVS2591	202,38	C	1
	T5 3P W MO	300	500	PSVS3051	173,61	C	1
	T5 3P W MO	300	700	PSVS3071	178,26	C	1
	T5 3P W MO	300	900	PSVS3091	206,34	C	1
	T5 3/4P W MO 400A T6 3P W MO	350	500	PSVS3551	181,85	C	1
	T5 3/4P W MO 400A T6 3P W MO	350	700	PSVS3571	185,97	C	1
	T5 3/4P W MO 400A T6 3P W MO	350	900	PSVS3591	214,19	C	1
	T6 3/4P W MO	500	500	PSVS5052	193,08	C	1
	T6 3/4P W MO	500	700	PSVS5072	197,79	C	1
	T6 3/4P W MO	500	900	PSVS5092	226,17	C	1
	T5 3/4P P MO	250	500	PSVS2553	169,81	C	1
	T5 3/4P P MO	250	700	PSVS2573	174,13	C	1
	T5 3/4P P MO	250	900	PSVS2593	202,38	C	1
	T6 3P F MO	300	500	PSVS5053	173,61	C	1
	T6 3P F MO	300	700	PSVS5073	186,93	C	1
	T6 3P F MO	300	900	PSVS5093	206,34	C	1
	T6 3/4P F MO	350	500	PSVS3553	181,85	C	1
	T6 3/4P F MO	350	700	PSVS3573	185,97	C	1
	T6 3/4P F MO	350	900	PSVS3593	214,19	C	1

FMO Fijo motorizado
PMO Enchufable motorizado
WMO Con motor extraíble

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b

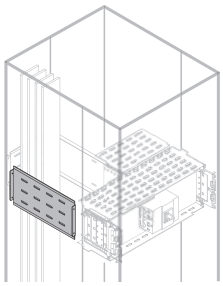
2



Segregación fondo embarrado con interruptores en horizontal, en estructura con montante intermedio y montante posterior

Segregación fondo embarrado de la misma altura que la celda del interruptor y de ancho la distancia entre los montantes posterior intermedio y lateral.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación fondo embarrado vertical	200	400	PRVS2041	65,52	C	1
	250	400	PRVS2541	71,39	C	1
	300	400	PRVS3041	72,42	C	1
	350	400	PRVS3541	74,45	C	1
	400	400	PRVS4041	78,98	C	1
	500	400	PRVS5041	82,50	C	1
	600	400	PRVS6041	87,38	C	1
	200	600	PRVS2061	71,31	A	1
	250	600	PRVS2561	78,35	A	1
	300	600	PRVS3061	78,76	A	1
	350	600	PRVS3561	81,55	A	1
	400	600	PRVS4061	85,20	A	1
	500	600	PRVS5061	89,42	A	1
	600	600	PRVS6061	92,79	C	1
	200	800	PRVS2081	79,69	A	1
	250	800	PRVS2581	86,42	A	1
	300	800	PRVS3081	87,50	A	1
	350	800	PRVS3581	89,70	A	1
	400	800	PRVS4081	92,97	C	1
	500	800	PRVS5081	98,16	C	1
	600	800	PRVS6081	101,27	C	1



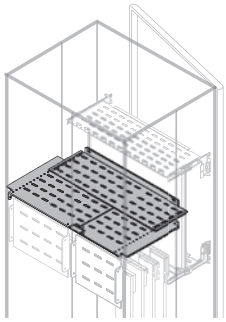
Segregación lateral embarrado con interruptores en horizontal, en estructura con montante intermedio y montante posterior

Segregación lateral embarrado de la misma altura que la celda del interruptor, fijada entre los montantes intermedio y posterior. Se puede utilizar como alternativa las segregaciones de H=800 ó 1000 mm. En presencia de las segregaciones laterales, para la instalación de los travesaños para fijación de las barras es necesario utilizar la escuadra PBBT0008.

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical lateral celda	200	500	PLVS2052	67,76	A	1
	250	500	PLVS2552	73,31	C	1
	300	500	PLVS3052	74,68	C	1
	350	500	PLVS3552	77,11	C	1
	400	500	PLVS4052	79,11	C	1
	500	500	PLVS5052	85,61	C	1
	600	500	PLVS6052	89,18	C	1
	200	700	PLVS2072	73,06	A	1
	250	700	PLVS2572	78,72	A	1
	300	700	PLVS3072	79,59	A	1
	350	700	PLVS3572	80,12	A	1
	400	700	PLVS4072	82,43	A	1
	500	700	PLVS5072	87,21	A	1
	600	700	PLVS6072	90,71	C	1
	200	900	PLVS2092	78,99	A	1
	250	900	PLVS2592	82,71	A	1
	300	900	PLVS3092	85,08	A	1
	350	900	PLVS3592	87,23	A	1
	400	900	PLVS4092	88,97	A	1
	500	900	PLVS5092	94,29	C	1
	600	900	PLVS6092	97,60	C	1

System pro *E* power

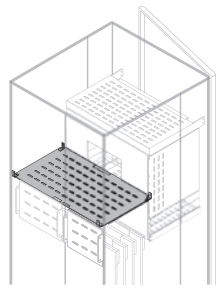
Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b



Segregación de interruptores en vertical, en estructura con y sin montante intermedio posterior

Segregación horizontal posterior que se fija detrás de la placa de ancho igual a la estructura. De chapa para interruptores de caja moldeada Tmax T y XT y E1.2 fijo. Separa los terminales. Se fija con/sin el montante intermedio posterior.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación horizontal de terminales	400	500	PSHS4050	125,76	C	1
	600	500	PSHS6050	135,51	C	1
	800	500	PSHS8050	140,60	C	1
	400	700	PSHS4070	134,68	C	1
	600	700	PSHS6070	144,81	A	1
	800	700	PSHS8070	155,47	C	1
	400	900	PSHS4090	144,23	C	1
	600	900	PSHS6090	155,97	A	1
	800	900	PSHS8090	169,25	C	1



Segregación de interruptores Emax 2 en vertical, en estructura con y sin montante intermedio posterior

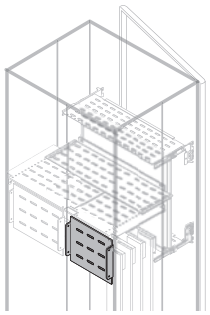
Interruptor Emax 2	Ejecución	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
E1.2	W	600	500	PSHW6051[1]	141,69	C	1
E1.2	W	600	700	PSHW6071[1]	151,34	A	1
E1.2	W	600	900	PSHW6091[1]	163,18	A	1
E1.2	W	800	500	PSHW8051[1]	147,79	C	1
E1.2	W	800	700	PSHW8071[1]	162,34	C	1
E1.2	W	800	900	PSHW8091[1]	183,39	C	1
E2.2	F	600	700	PSHF6072	151,98	A	1
E2.2	F	600	900	PSHF6092	169,97	A	1
E2.2	F	800	700	PSHF8072	162,67	B	1
E2.2	F	800	900	PSHF8092	173,83	C	1
E2.2	W	600	700	PSHW6072	159,42	A	1
E2.2	W	600	900	PSHW6092	179,46	C	1
E2.2	W	800	700	PSHW8072	170,88	C	1
E2.2	W	800	900	PSHW8092	182,84	C	1
E4.2	F	600	700	PSHF6072	151,98	A	1
E4.2	F	600	900	PSHF6092	169,97	A	1
E4.2	F	800	700	PSHF8072	162,67	B	1
E4.2	F	800	900	PSHF8092	173,83	C	1
E4.2	W	600	700	PSHW6074	152,37	C	1
E4.2	W	600	900	PSHW6094	170,88	C	1
E4.2	W	800	700	PSHW8074	165,06	C	1
E4.2	W	800	900	PSHW8094	174,01	C	1
E6.2	F	1000	900	PSHF1096	185,43	C	1
E6.2	F	1250	900	PSHF1296	191,30	C	1
E6.2	W	1000	900	PSHW1096	185,87	C	1
E6.2	W	1250	900	PSHW1296	191,23	C	1

[1] Válido también para T7 3 y 4 polos en instalación vertical.

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b

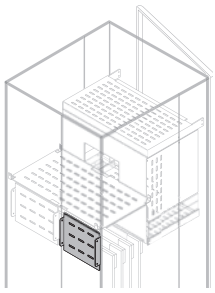
2



Segregación para interruptores en vertical, (segregación fondo lado barras) para T5, T6, T7 y E1.2 fijo/enclavamiento mecánico en estructura con montante intermedio posterior

Segregación vertical posterior del fondo, de la misma altura que la celda, se fija entre entre el montante intermedio posterior y el posterior de la estructura. El ancho dependerá de la distancia entre montantes.

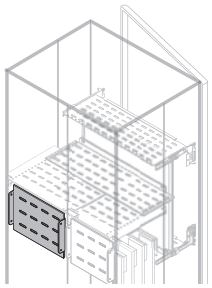
Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical fondo lado barras	175	400	PRVS1741	63,71	C	1
	200	400	PRVS2041	65,52	C	1
	225	400	PRVS2241	67,30	C	1
	300	400	PRVS3041	72,42	C	1
	175	600	PRVS1761	69,28	C	1
	200	600	PRVS2061	71,31	A	1
	225	600	PRVS2261	73,89	A	1
	250	600	PRVS2561	78,35	A	1
	300	600	PRVS3061	78,76	A	1
	175	800	PRVS1781	77,98	C	1
	200	800	PRVS2081	79,69	A	1
	225	800	PRVS2251	82,26	C	1
	250	800	PRVS2581	86,42	A	1
	300	800	PRVS3081	87,50	A	1



Segregación para interruptores en vertical, (segregación fondo lado barras) para interruptores de bastidor Emax en estructura con montante intermedio posterior

Segregación vertical posterior del fondo, de la misma altura que la celda, se fija entre entre el montante intermedio posterior y el posterior de la estructura. El ancho dependerá de la distancia entre montantes.

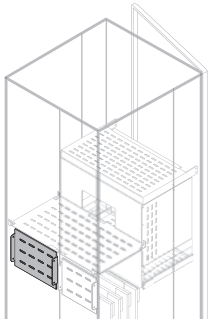
Segregación vertical fondo lado barras	300	400	PRVS3041	72,42	C	1
	250	600	PRVS2561	78,35	A	1
	300	600	PRVS3061	78,76	A	1
	250	800	PRVS2581	86,42	A	1
	300	800	PRVS3081	87,50	A	1



Segregación para interruptores en vertical, (segregación fondo lado salidas) para T5, T6, T7 y E1.2 fijo/enclavamiento mecánico en estructura con montante intermedio posterior

Segregación vertical posterior del fondo, de la misma altura que la celda, se fija entre entre el montante intermedio posterior y el posterior de la estructura. El ancho dependerá de la distancia entre montantes.

Segregación vertical fondo lado barras	175	600	PRVS1762	70,22	C	1
	200	600	PRVS2062	72,23	A	1
	225	600	PRVS2262	74,88	A	1
	250	600	PRVS2562	79,47	A	1
	175	800	PRVS1782	78,23	C	1
	200	800	PRVS2082	80,71	A	1
	225	800	PRVS2282	83,44	C	1
	250	800	PRVS2582	87,26	C	1



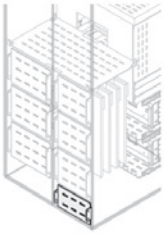
Segregación para interruptores en vertical, (segregación fondo lado salidas) para interruptores de bastidor Emax en estructura con montante intermedio posterior

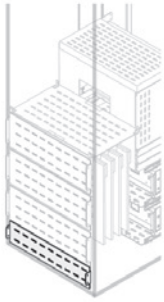
Segregación vertical posterior del fondo, de la misma altura que la celda, se fija entre entre el montante intermedio posterior y el posterior de la estructura. El ancho dependerá de la distancia entre montantes.

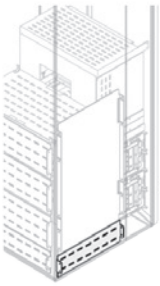
Segregación vertical fondo lado barras	250	600	PRVS2562	79,47	A	1
	300	600	PRVS3062	79,34	A	1
	250	800	PRVS2582	87,26	C	1
	300	800	PRVS3082	87,53	A	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b



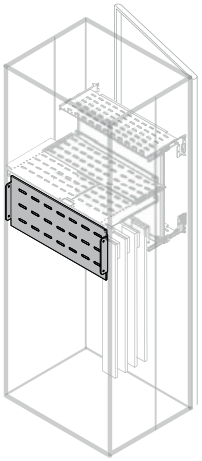




Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical fondo en estructuras con montante intermedio en fondo						
Lado Barras						
Segregación fondo lado barras	50	400	PRVS0541	56,79	C	1
	100	400	PRVS0141	58,40	C	1
	150	400	PRVS1541	61,83	C	1
	50	600	PRVS0561	62,35	A	1
	100	600	PRVS0161	63,48	A	1
	150	600	PRVS1561	66,86	A	1
	50	800	PRVS0581	80,26	C	1
	100	800	PRVS0181	82,59	C	1
	150	800	PRVS1581	84,48	C	1
Lado Cables						
Segregación fondo lado cables	50	600	PRVS0562	65,64	C	1
	50	800	PRVS0582	81,51	C	1
	100	600	PRVS0162	66,13	C	1
	100	800	PRVS0182	83,65	C	1
	150	600	PRVS1562	67,76	C	1
	150	800	PRVS1582	84,85	C	1
Segregación vertical fondo en estructuras sin montante intermedio en fondo						
Segregación posterior ancho total	50	600	PRVS0560	98,90	C	1
	100	800	PRVS0580	123,39	C	1
	150	600	PRVS1006	103,84	C	1
	50	800	PRVS1008	125,24	C	1
	100	600	PRVS1560	108,43	C	1
	150	800	PRVS1580	127,05	C	1
Segregación lateral en estructuras con montante intermedio en fondo						
Lado compartimento						
Segregación lado compartimento	50	500	PLVS0552	60,75	C	1
	50	700	PLVS0572	66,25	C	1
	50	900	PLVS0592	71,27	C	1
	100	500	PLVS1052	61,51	C	1
	100	700	PLVS1072	67,30	A	1
	100	900	PLVS1092	73,95	C	1
	150	500	PLVS1552	62,95	C	1
	150	700	PLVS1572	68,97	A	1
	150	900	PLVS1592	75,40	C	1

System pro *E* power

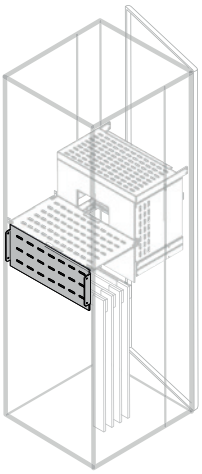
Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b



Segregación para interruptores en vertical, para T5, T6, T7 y E1.2 fijo/enclavamiento mecánico en estructura sin montante intermedio

Segregación vertical posterior del fondo, de la misma altura la mitad de la celda y todo el ancho.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical fondo ancho total	175	400	PRVS1740	103,57	C	1
	200	400	PRVS2040	110,74	A	1
	225	400	PRVS2240	112,00	C	1
	175	600	PRVS1760	115,60	C	1
	200	600	PRVS2060	123,28	A	1
	225	600	PRVS2260	126,15	A	1
	250	600	PRVS2560	134,01	A	1
	300	600	PRVS3060	137,27	A	1
	175	800	PRVS1780	133,46	C	1
	200	800	PRVS2080	136,60	A	1
	225	800	PRVS2280	142,40	C	1
	250	800	PRVS2580	151,09	C	1
	300	800	PRVS3080	153,58	A	1
	175	1000	PRVS1710	157,15	C	1
	200	1000	PRVS2010	160,22	C	1
	225	1000	PRVS2210	166,81	C	1
	250	1000	PRVS2510	176,08	C	1
	350	1000	PRVS3510	214,33	C	1
	200	1250	PRVS2125	191,04	C	1
	250	1250	PRVS2512	207,02	C	1



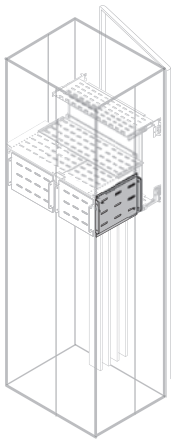
Segregación para interruptores en vertical, para interruptores de bastidor Emax 2 en estructura sin montante intermedio

Segregación vertical posterior del fondo, de la misma altura la mitad de la celda y todo el ancho.

Segregación vertical fondo ancho total	250	600	PRVS2560	134,01	A	1
	300	600	PRVS3060	137,27	A	1
	250	800	PRVS2580	151,09	C	1
	300	800	PRVS3080	153,58	A	1
	250	1000	PRVS2510	176,08	C	1
	300	1000	PRVS3010	177,20	C	1
	350	1000	PRVS3510	214,33	C	1
	250	1250	PRVS2512	207,02	C	1
	300	1250	PRVS3125	208,07	C	1
	350	1250	PRVS3501	245,26	C	1
	450	600	1STQ002350B0000	243,28	C	1
	450	800	1STQ002354B0000	272,12	C	1
	500	600	1STQ002351B0000	253,46	C	1
	500	800	1STQ002355B0000	286,33	C	1
	600	600	1STQ002352B0000	260,09	C	1
	600	800	1STQ002356B0000	290,71	C	1

System pro *E* power

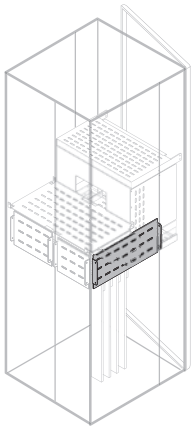
Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b



Segregación para interruptores en vertical T5, T6, T7 y E1.2 fijo/enclavamiento mecánico en estructura con montante intermedio y posterior

Segregación vertical lateral de la misma altura que la celda interruptor, se fija entre entre el montante intermedio posterior y el posterior de la estructura. Se pueden utilizar las segregaciones de H=800 o H=1000 mm.

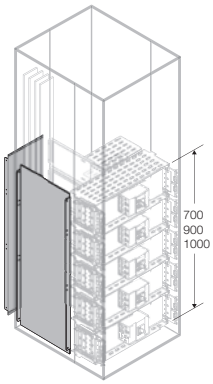
Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical lateral de celda	175	500	PLVS1752	65,46	C	1
	200	500	PLVS2052	67,76	A	1
	225	500	PLVS2252	71,05	C	1
	250	500	PLVS2552	73,31	C	1
	175	700	PLVS1772	71,02	C	1
	200	700	PLVS2072	73,06	A	1
	225	700	PLVS2272	76,17	C	1
	250	700	PLVS2572	78,72	A	1
	175	900	PLVS1792	77,57	C	1
	200	900	PLVS2092	78,99	A	1
	225	900	PLVS2292	79,82	C	1
	250	900	PLVS2592	82,71	A	1



Segregación para interruptores en vertical, de bastidor Emax en estructura con montante intermedio y posterior

Segregación vertical lateral de la misma altura que la celda interruptor, se fija entre entre el montante intermedio posterior y el posterior de la estructura. Se pueden utilizar las segregaciones de H=800 o H=1000 mm.

Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación vertical lateral de celda	250	500	PLVS2552	73,31	C	1
	300	500	PLVS3052	74,68	C	1
	350	500	PLVS3552	77,11	C	1
	250	700	PLVS2572	78,72	A	1
	300	700	PLVS3072	79,59	A	1
	350	700	PLVS3572	80,12	A	1
	250	900	PLVS2592	82,71	A	1
	300	900	PLVS3092	85,08	A	1
	350	900	PLVS3592	87,23	A	1



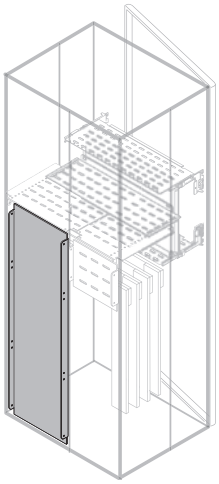
Segregaciones verticales de altura completa

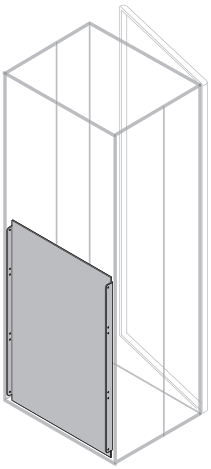
Para ser utilizado como alternativa a las segregaciones verticales de celdas lado barras posteriores y laterales, para combinaciones de interruptores con alturas totales de H=700-800-1000mm.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A/P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Fondo embarrado						
Segregación vertical fondo embarrado	700	400	PRVS7041	89,86	C	1
	800	400	PRVS8041	94,80	C	1
	1000	400	PRVS1041	101,64	C	1
	700	600	PRVS7061	96,48	C	1
	800	600	PRVS8061	98,79	C	1
	1000	600	PRVS1061	103,52	A	1
	700	800	PRVS7081	103,52	C	1
	800	800	PRVS8081	106,65	C	1
	1000	800	PRVS1081	109,72	C	1
Laterales						
Segregación vertical lateral	700	500	PLVS7052	90,64	C	1
	800	500	PTBS8052	87,05	C	1
	1000	500	PTBS1052	113,65	A	1
	700	700	PLVS7072	94,73	C	1
	800	700	PTBS8072	140,44	C	1
	1000	700	PTBS1072	171,13	A	1
	700	900	PLVS7092	101,57	C	1
	800	900	PTBS8091	188,19	C	1
	1000	900	PTVB1091	230,12	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b





Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación para interruptores en vertical, (segregación fondo lado salidas) para estructuras con montante intermedio posterior						
Segregación vertical posterior de altura 700/800/1000 mm. El ancho dependerá de la distancia entre montantes.						
Segregación vertical posterior	700	600	PRVS7062	98,34	C	1
	800	600	PRVS8062	101,98	C	1
	1000	600	PRVS1062	106,69	A	1
	700	800	PRVS7082	107,26	C	1
	800	800	PRVS8082	109,54	C	1
	1000	800	PRVS1082	114,48	C	1
Segregación vertical posterior, ancho total						
Segregación vertical posterior del fondo de todo el ancho de la estructura, sin montante intermedio posterior.						
Segregación vertical fondo ancho total	700	400	PRVS7040	156,09	C	1
	800	400	PRVS8040	162,69	C	1
	1000	400	PRVS1040	173,90	C	1
	700	600	PRVS7060	171,02	C	1
	800	600	PRVS8060	177,61	C	1
	1000	600	PRVS1060	188,81	C	1
	700	800	PRVS7080	189,56	C	1
	800	800	PRVS8080	192,36	C	1
	1000	800	PRVS1080	201,56	C	1
	700	1000	PRVS7010	217,32	C	1
	800	1000	PRVS8010	225,74	C	1
	1000	1000	PRVS1010	249,70	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b

Puerta interna para columna interna

Puerta interna de chapa de acero decapada para columna interna IP30.

Descripción	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta ciega para columna interna	1800	200	PDCB1820	159,60	A	1
	1800	400	PDCB1840	194,95	A	1
	2000	200	PDCB2020	178,73	A	1
	2000	400	PDCB2040	218,34	A	1

Segregación vertical frontal para columna interna

Segregación vertical frontal	1800	200	PFBS8020	112,49	A	1
	1800	400	PFBS8040	197,49	C	1
	2000	200	PFBS1020	127,05	A	1
	2000	400	PFBS1040	219,61	C	1

Segregación interna compartimento de cables

Segregación vertical frontal	1800	200	PFBS8021	111,19	A	1
	2000	200	PFBS1021	125,24	A	1
	1800	400	PFBS8041	195,00	C	1
	2000	400	PFBS1041	221,84	C	1

Puerta interna para columna externa

Puerta interna de chapa de acero decapada para columna externa IP30.

Puerta ciega para columna externa	1800	300	PDCB1830	171,56	A	1
	1800	400	PDCB1844	222,84	A	1
	2000	300	PDCB2030	192,12	A	1
	2000	400	PDCB2044	249,56	A	1

Segregación vertical frontal para columna externa

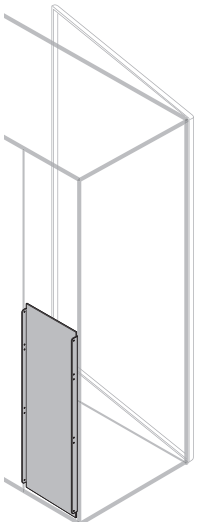
Segregación vertical frontal	1800	300	PFVS8030	161,17	C	1
	1800	400	PFVS8040	226,62	C	1
	2000	300	PFVS1030	175,50	A	1
	2000	400	PFVS1040	254,10	C	1

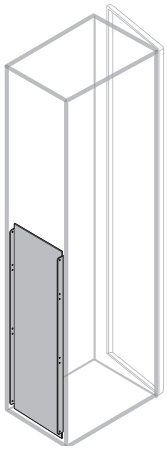
Segregación intermedia para columna externa

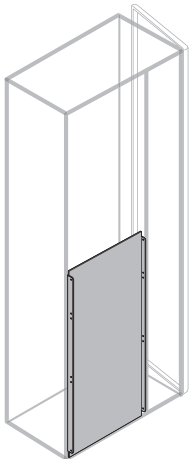
Segregación vertical frontal	1800	300	PFVS8032	230,85	C	1
	1800	400	PFVS8042	281,96	C	1
	2000	300	PFVS1032	264,49	A	1
	2000	400	PFVS1042	315,69	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 3b







Descripción	Dimensiones (mm) H	P	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación posterior columna de cables interna						
Segregación vertical fondo columna interna.						
Segregación vertical fondo columna interna	800	200	PRBS8220	54,22	A	1
	1000	200	PRBS1220	67,80	A	1
	800	400	PRBS8240	92,89	C	1
	1000	400	PRBS1240	116,00	C	1
Segregación posterior para columna externa						
Segregación vertical posterior	800	300	PRVS8062	101,98	C	1
	1000	300	PRVS1062	106,69	A	1
	800	400	PRVS8040	162,69	C	1
	1000	400	PRVS1040	173,90	C	1
Segregaciones laterales fondo						
Segregaciones laterales ciegas.						
Segregación vertical lateral	700	500	PLVS7052	90,64	C	1
	800	500	PTBS8052	87,05	C	1
	1000	500	PTBS1052	113,65	A	1
	700	700	PLVS7072	94,73	C	1
	800	700	PTBS8072	140,44	C	1
	1000	700	PTBS1072	171,13	A	1
	700	900	PLVS7092	101,57	C	1
	800	900	PTBS8091	188,19	C	1
	1000	900	PTVB1091	230,12	C	1

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 4b

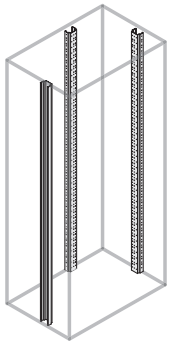


Figura 1

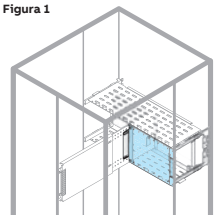


Figura 2

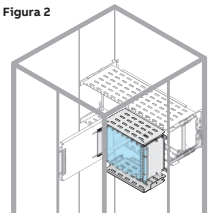
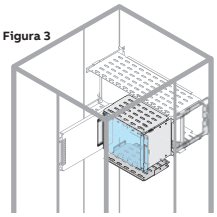


Figura 3



Descripción	Dimensiones (mm) H	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante intermedio lateral o posterior para el montaje de los kits internos y de las segregaciones. El montante intermedio es el mismo que se utiliza para la instalación de los kits puede montarse en los laterales o el fondo de la estructura.					
Montante intermedio	1800	PUKI1800	87,64	A	1
	2000	PUKI2000	123,56	A	1

Elección de la segregación en función de la profundidad del interruptor

Para la segregación 4b es necesario elegir el kit correspondiente a la profundidad de cada interruptor en la ejecución de acuerdo con las siguientes tablas.

Interruptores horizontales con terminales anteriores

Versión interruptor XT1 .... E1.2	XT1	XT2	XT3	XT4	T4	T5	T6	T7	E1.2
Fijo	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0
Fijo con mando giratorio directo (RHD)	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	
Fijo con mando motor (MO)	P0	P0	P0	P0	P1	P1	P1	P0	
Fijo con enclavamiento mecánico	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0
Fijo con enclavamiento mecánico motorizado	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P0	
Enchufable	P0	P0	P0	P0		P0			
Enchufable con mando giratorio directo (RHD)	P0	P0	P0	P0		P0			
Enchufable con mando motor (MO)	P0	P0	P1	P1		P1			
Enchufable con enclavamiento mecánico	P0	P0	P0	P0		P1			
Enchufable con enclavamiento mecánico motorizado	P1	P1	P1	P1		P2			
Extraible		P0		P0		P0	P0	P1	
Extraible con mando giratorio directo (RHD)		P0		P0		P0	P0	P1	
Extraible con mando motor (MO)		P0		P1		P1	P1	P1	
Extraible con enclavamiento mecánico		P1		P1		P1	P1	P1	
Extraible con enclavamiento mecánico motorizado		P1		P1		P2	P2	P1	

Interruptores horizontales con terminales posteriores

Fijo	P0	P0	P0	P0	P1	P1	P1	P1	P1
Fijo con mando giratorio directo RHD)	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
Fijo con mando motor (MO)	P1	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P1	
Fijo con enclavamiento mecánico	P0	P0	P0	P0	P1	P1	P1	P1	P1
Fijo con enclavamiento mecánico motorizado	P1	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P1	
Enchufable	P0	P1	P1	P1		P1			
Enchufable con mando giratorio directo (RHD)	P1	P1	P1	P1		P1			
Enchufable con mando motor (MO)	P1	P1	P1	P1		P2			
Enchufable con enclavamiento mecánico	P0	P1	P1	P1		P1			
Enchufable con enclavamiento mecánico motorizado	P1	P1	P1	P1		P2			
Extraible		P1		P1		P1	P1	P2	
Extraible con mando giratorio directo (RHD)		P1		P1		P1	P1	P2	
Extraible con mando motor (MO)		P1		P1		P2	P2	P2	
Extraible con enclavamiento mecánico		P1		P1		P1	P1	P2	
Extraible con enclavamiento mecánico motorizado		P1		P1		P2	P2	P2	

Leyenda

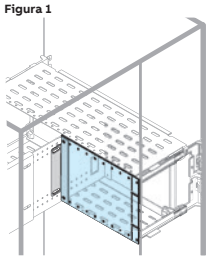
P0 = Posición de montaje 0 (Figura 1).
P1 = Posición de montaje 1 (Figura 2).
P2 = Posición de montaje 2 (Figura 3).

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 4b

2

Figura 1

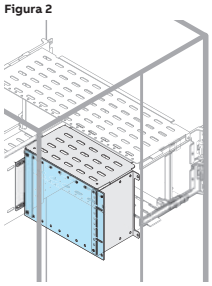


Segregaciones para interruptores horizontales en posición 0 (Figura 1)

Ángulo de chapa a montar en el separador PSVS ....con panel de Lexan vertical de altura como la celda.

Descripción	Posición de montaje	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Ángulo y panel de Lexan	P0	200	400	PCVS0204	84,78	C	1
		250	400	PCVS0254	100,41	C	1
		300	400	PCVS0304	114,21	C	1
		350	400	PCVS0354	123,14	C	1
		400	400	PCVS0404	133,65	C	1
		500	400	PCVS0504	146,38	C	1
		600	400	PCVS0604	153,81	C	1
		200	600	PCVS0206	100,40	A	1
		250	600	PCVS0256	116,42	C	1
		300	600	PCVS0306	128,79	C	1
		350	600	PCVS0356	139,74	C	1
		400	600	PCVS0406	148,16	C	1
		500	600	PCVS0506	163,06	C	1
		600	600	PCVS0606	169,49	C	1
		200	800	PCVS0208	120,24	C	1
		250	800	PCVS0258	136,28	C	1
		300	800	PCVS0308	148,08	C	1
		350	800	PCVS0358	159,15	C	1
		400	800	PCVS0408	168,58	C	1
		500	800	PCVS0508	183,09	C	1
		600	800	PCVS0608	190,17	C	1

Figura 2



Segregaciones para interruptores horizontales en posición 1 (Figura 2)

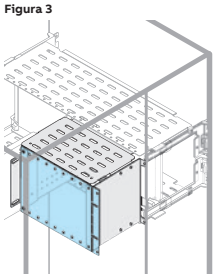
Ángulo de chapa a montar en el separador PSVS.... con panel de Lexan vertical de altura como la celda, repisa horizontal y pared lateral.

Cubículo posterior	P1	200	400	PCVS1204	166,09	C	1
		250	400	PCVS1254	181,71	C	1
		300	400	PCVS1304	195,50	C	1
		350	400	PCVS1354	204,45	C	1
		400	400	PCVS1404	214,92	C	1
		500	400	PCVS1504	232,56	C	1
		600	400	PCVS1604	249,80	C	1
		200	600	PCVS1206	184,32	A	1
		250	600	PCVS1256	200,36	A	1
		300	600	PCVS1306	212,70	C	1
		350	600	PCVS1356	223,67	A	1
		400	600	PCVS1406	232,04	C	1
		500	600	PCVS1506	251,87	C	1
		600	600	PCVS1606	268,13	C	1
		200	800	PCVS1208	219,54	C	1
		250	800	PCVS1258	235,65	C	1
		300	800	PCVS1308	247,42	C	1
		350	800	PCVS1358	258,49	C	1
		400	800	PCVS1408	267,90	C	1
		500	800	PCVS1508	287,33	C	1
		500	800	PCVS1608	304,24	C	1

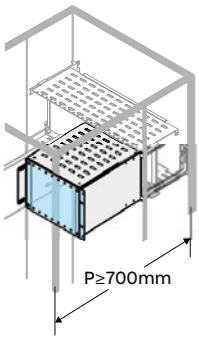
System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 4b

Figura 3

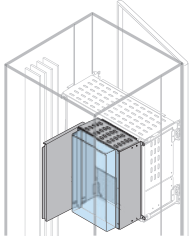


Descripción	Posición de montaje	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregaciones para interruptores horizontales en posición 2 (Figura 3)							
Ángulo de chapa a montar en el separador PSVS ....con panel de Lexan vertical de altura como la celda, repisa horizontal y pared lateral.							
Cubículo posterior	P2	200	400	PCVS2204	190,80	C	1
		250	400	PCVS2254	206,41	C	1
		300	400	PCVS2304	220,21	C	1
		350	400	PCVS2354	229,10	C	1
		400	400	PCVS2404	239,62	C	1
		500	400	PCVS2504	257,26	C	1
		600	400	PCVS2604	274,51	C	1
		200	600	PCVS2206	210,35	A	1
		250	600	PCVS2256	226,43	A	1
		300	600	PCVS2306	238,76	C	1
		350	600	PCVS2356	249,73	A	1
		400	600	PCVS2406	258,12	C	1
		500	600	PCVS2506	277,93	C	1
		600	600	PCVS2606	294,20	C	1
		200	800	PCVS2208	253,79	C	1
		250	800	PCVS2258	269,84	C	1
		300	800	PCVS2308	281,65	C	1
		350	800	PCVS2358	292,69	C	1
		400	800	PCVS2408	316,84	C	1
		500	800	PCVS2508	321,53	C	1
		600	800	PCVS2608	338,44	C	1



Segregaciones para interruptores horizontales en posición 3							
Ángulo de chapa a montar en el separador PSVS ....con panel de Lexan vertical de altura como la celda, repisa horizontal y pared lateral. Profundidad mínima de instalación 700 mm							
Cubículo posterior	P3	200	400	1STQ006898B0000	361,04	C	1
		250	400	1STQ006899B0000	392,07	C	1
		300	400	1STQ006900B0000	416,06	C	1
		350	400	1STQ006901B0000	427,32	C	1
		400	400	1STQ006902B0000	441,44	C	1
		500	400	1STQ006903B0000	473,87	C	1
		600	400	1STQ006904B0000	503,49	C	1
		200	600	1STQ006905B0000	400,52	C	1
		250	600	1STQ006906B0000	421,69	C	1
		300	600	1STQ006907B0000	444,25	C	1
		350	600	1STQ006908B0000	465,41	C	1
		400	600	1STQ006909B0000	475,27	C	1
		500	600	1STQ006910B0000	507,73	C	1
		600	600	1STQ006911B0000	538,75	C	1
		200	800	1STQ006912B0000	483,75	C	1
		250	800	1STQ006913B0000	513,36	C	1
		300	800	1STQ006914B0000	528,86	C	1
		350	800	1STQ006915B0000	552,85	C	1
		400	800	1STQ006916B0000	562,71	C	1
		500	800	1STQ006917B0000	597,96	C	1
		600	800	1STQ006918B0000	627,61	C	1

Posición 2
Las segregaciones en la posición P3 pueden reemplazar las segregaciones en la posición P0, P1, P2 para obtener más espacio dentro de la celda.
Sólo se pueden utilizar en cuadros con una profundidad mínima de 700 mm.

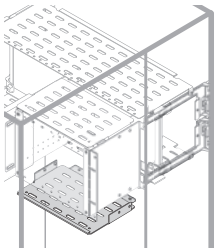


Segregaciones para interruptores Emax E1.2 y Tmax T7 W y WI extraibles, en horizontal El código incluye panel vertical angular Lexan, 2 estantes horizontales y las paredes laterales.							
Cubículo posterior		500	600	PCVS5060	282,69	A	1
		500	800	PCVS5080	323,69	C	1

2

System pro *E* power

Códigos de pedido - Segregaciones Forma 4b



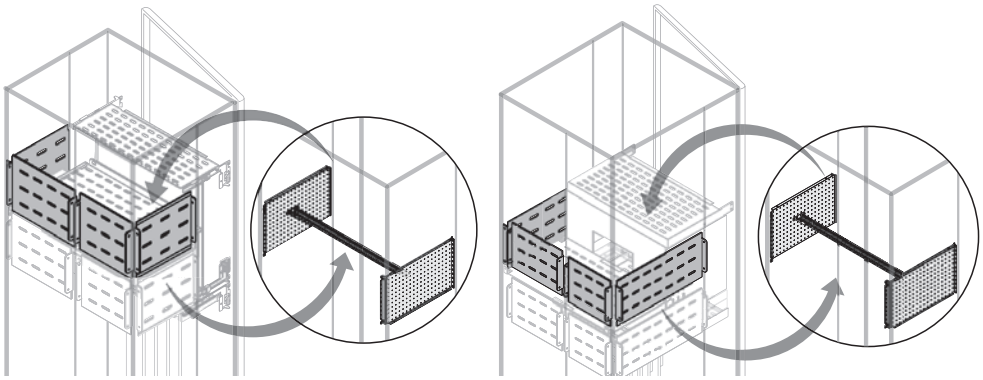
Segregaciones horizontales para cubículos

Repisa horizontal para cubículo segregación 4b. Necesario en cada cambio de la profundidad en las celdas de una misma columna. Pedir la longitud mayor entre dos celdas consecutivas.

Descripción	Posición de montaje	Dimensiones (mm) H	A	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregación horizontal para cubículos	P1		400	PSHS1400	46,91	C	1
	P1		600	PSHS1600	49,54	A	1
	P1		800	PSHS1800	64,96	B	1
	P2		400	PSHS2400	71,66	C	1
	P2		600	PSHS2600	75,62	A	1
	P2		800	PSHS2800	99,20	C	1

Segregaciones para interruptores verticales

Para obtener la Forma 4b de los interruptores verticales se debe duplicar los códigos de la segregación verticales del fondo PRVS.... y de las segregaciones verticales laterales PLVS.... cerrando toda la altura del cuadro las celdas del interruptor añadiendo una segregación vertical lateral también en el lado de salida.



En caso de interruptores generales utilizar como alternativa a las segregaciones verticales laterales PLVS.... El módulo lateral para amarre de las conexiones PMCS....y los soportes de fijación PBMC0002.

Canaletas

Índice

E03

2 Canaleta libre de halógenos
4 Canaleta sin plomo
6 Canaleta flexible
7 Canaleta petroquelada
8 Accesorios para canaleta

3

Canaletas

Canaleta en material termoplástico libre de halógenos

Conforme con el estándar EN 455-2:2013, nivel de peligro HL3, requerimiento R22/R23

Especificaciones
- Color gris RAL 7035
- Estabilidad dimensional desde -40 a +100 °C
- Material termoplástico libre de halógenos
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Longitud 2 metros

Normativas
- Conforme a los requerimientos R22/R23 de nivel más exigente HL3 de la EN 455-2:2013
- Material según normativa VDE 0472 Part 815: Br + Cl < 0.2 %, F < 0.1 %
- Índice de toxicidad de humo: 23.7 según normativas NF X70-100 y NF F16-101
- Índice de opacidad de humo*: Dsm 336.2 (2 mm) V0F4 230.3 (2 mm) de acuerdo con la normativa NF X10-702 (referencia NF F16-101)
  *en caso de incendio, es importante que el nivel de opacidad de humo sea lo más bajo posible durante los primeros 4 minutos con el fin de permitir que las personas se puedan alejar de la zona de riesgo
- En base a los valores obtenidos durante las pruebas de opacidad y toxicidad de humo, el material está dentro de la clase F2 (de acuerdo con la normativa NF F16-101)
- Aislante, resistente a los golpes, autoextinguible según UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960°C (prueba del hilo incandescente) según la normativa IEC 695-2-1
- Canaleta conforme a la Normativa Europea EN 50085-2-3

Características
- Ausencia de rebabas, bordes internos redondeados
- Las dimensiones y la resistencia de las lengüeteas, garantizan el ensanchamiento durante la fase de cableado
- Se puede extender los lados para garantizar una estanqueidad perfecta de la tapa en las secciones verticales y en altas temperaturas
- Dos líneas de precorte preestablecidas: una en la base de las lengüetas para poder doblárlas hacia el exterior y para unir dos canaletas; y otra, en la base de la pared interna, para poder marcar la zona de corte, cortar los extremos de los laterales hasta el fondo y doblar hacia el interior, consiguiendo un corte limpio.
- En las canaletas de altura de 80mm, a la mitad de las lengüetas hay unas pequeñas muescas para separar y ordenar el cableado
- Para aplicaciones: civil, industrial y terciario

Canaletas

Canaleta en material termoplástico libre de halógenos

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
1SL9119A00	1SL9119A00	Canal ranurada (4x6) de 17x15, no halógenos	6,71	1	MTR	A	46
1SL9133A00	1SL9133A00	Canal ranurada (4x6) de 30x25, no halógenos	14,41	1	MTR	A	58
1SL9135A00	1SL9135A00	Canal ranurada (4x6) de 30x40, no halógenos	14,83	1	MTR	A	38
1SL9137A00	1SL9137A00	Canal ranurada (4x6) de 30x60, no halógenos	20,49	1	MTR	A	52
1SL9143A00	1SL9143A00	Canal ranurada (4x6) de 40x25, no halógenos	15,44	1	MTR	A	48
1SL9145A00	1SL9145A00	Canal ranurada (4x6) de 40x40, no halógenos	17,03	1	MTR	A	30
1SL9147A00	1SL9147A00	Canal ranurada (4x6) de 40x60, no halógenos	21,10	1	MTR	A	40
1SL9149A00	1SL9149A00	Canal ranurada (4x6) de 40x80, no halógenos	26,21	1	MTR	A	32
1SL9151A00	1SL9151A00	Canal ranurada (4x6) de 40x100, no halógenos	34,97	1	MTR	A	24
1SL9153A00	1SL9153A00	Canal ranurada (4x6) de 40x120, no halógenos	40,71	1	MTR	A	20
1SL9163A00	1SL9163A00	Canal ranurada (4x6) de 60x25, no halógenos	20,04	1	MTR	A	34
1SL9165A00	1SL9165A00	Canal ranurada (4x6) de 60x40, no halógenos	22,54	1	MTR	A	22
1SL9167A00	1SL9167A00	Canal ranurada (4x6) de 60x60, no halógenos	25,85	1	MTR	A	32
1SL9169A00	1SL9169A00	Canal ranurada (4x6) de 60x80, no halógenos	28,82	1	MTR	A	24
1SL9171A00	1SL9171A00	Canal ranurada (4x6) de 60x100, no halógenos	35,43	1	MTR	A	20
1SL9173A00	1SL9173A00	Canal ranurada (4x6) de 60x120, no halógenos	42,81	1	MTR	A	14
1SL9183A00	1SL9183A00	Canal ranurada (4x6) de 80x25, no halógenos	24,39	1	MTR	A	28
1SL9185A00	1SL9185A00	Canal ranurada (4x6) de 80x40, no halógenos	27,99	1	MTR	A	36
1SL9187A00	1SL9187A00	Canal ranurada (4x6) de 80x60, no halógenos	29,93	1	MTR	A	24
1SL9189A00	1SL9189A00	Canal ranurada (4X6) DE 80X80, no halógenos	35,05	1	MTR	A	16
1SL9191A00	1SL9191A00	Canal ranurada (4x6) de 80x100, no halógenos	42,90	1	MTR	A	16
1SL9193A00	1SL9193A00	Canal ranurada (4x6) de 80x120, no halógenos	47,80	1	MTR	A	12

Canaletas

Canaleta en material termoplástico sin plomo

Especificaciones
- Color gris RAL 7030
- Termoplástico sin plomo, aislante, resistente a los golpes, material autoextinguible
- Temperatura mínima de almacenamiento/transporte -5 °C
- Temperatura mínima de instalación y uso -15 °C
- Temperatura máxima de uso +60 °C
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Diseñada para fijarse en el accesorio Fix-O-rapid, para carril DIN y placa de montaje
- Las lengüetas se cortan mediante un proceso especial de prensado (redondeo de los bordes) consiguiendo así que las canaletas queden libres de rebabas y con los bordes internos redondeados
- Las dimensiones y la resistencia de las lengüetas de la canaleta, durante la fase de cableado, están garantizadas
- En las canaletas de alturas de 80mm y 100mm, a la mitad de las lengüetas hay unas pequeñas muescas para separar y ordenar el cableado
- Longitud 2 metros

Normativas
- Material según la normativa UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960 °C (prueba del hilo incandescente) se acuerdo con la normativa IEC 695-2-1

Características
- Sin rebabas, bordes interiores redondeados
- El nuevo perfil de la lengüeta hace que sea más fácil abrir y cerrar la tapa así como dar mayor garantía de seguridad en los clips
- Reborde en los laterales para garantizar la fijación de la tapa y evita el deslizamiento en montajes verticales y en altas temperaturas
- Dos líneas de precorte preestablecidas: una en la base de la lengüeta, para poder cortar doblándola hacia el exterior y para unir dos canaletas, y la otra en la base de la pared interna para poder marcar la zona de corte
- La tapa se puede abrir sin necesidad de utilizar herramientas
- Se puede montar en superficies horizontales o verticales, incluso invertida
- Para aplicaciones industriales

Approved by Canadian Standards Association

RINA Approved Declaration N° ELE/130607/CS

Approved by Underwriters Laboratories

IMQ mark in compliance with EN 50085-2-3

Canaletas

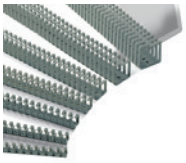
Canaleta en material termoplástico sin plomo

Canaleta sin plomo con ranuras verticales 4/6 mm y color gris RAL 7035.
Longitud por canaleta de 2 metros con tapa libre de plomo incluida.

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
M051190000	M051190000	Canal ranurada (4x6) de 17x15	4,98	1	MTR	A	46
M051330000	M051330000	Canal ranurada (4x6) de 30x25	7,26	1	MTR	A	58
M051350000	M051350000	Canal ranurada (4x6) de 30x40	8,66	1	MTR	A	38
M051370000	M051370000	Canal ranurada (4x6) de 30x60	9,40	1	MTR	A	52
M051430000	M051430000	Canal ranurada (4x6) de 40x25	7,65	1	MTR	A	48
M051450000	M051450000	Canal ranurada (4x6) de 40x40	9,40	1	MTR	A	30
M051470000	M051470000	Canal ranurada (4x6) de 40x60	13,56	1	MTR	A	40
M051490000	M051490000	Canal ranurada (4x6) de 40x80	16,72	1	MTR	A	32
M051510000	M051510000	Canal ranurada (4x6) de 40x100	19,82	1	MTR	A	24
M051530000	M051530000	Canal ranurada (4x6) de 40x120	20,73	1	MTR	A	20
M051630000	M051630000	Canal ranurada (4x6) de 60x25	9,40	1	MTR	A	34
M051650000	M051650000	Canal ranurada (4x6) de 60x40	11,33	1	MTR	A	22
M051670000	M051670000	Canal ranurada (4x6) de 60x60	13,80	1	MTR	A	32
M051690000	M051690000	Canal ranurada (4x6) de 60x80	15,55	1	MTR	A	24
M051710000	M051710000	Canal ranurada (4x6) de 60x100	18,93	1	MTR	A	20
M051730000	M051730000	Canal ranurada (4x6) de 60x120	24,26	1	MTR	A	14
M051830000	M051830000	Canal ranurada (4x6) de 80x25	12,28	1	MTR	A	28
M051850000	M051850000	Canal ranurada (4x6) de 80x40	15,03	1	MTR	A	36
M051870000	M051870000	Canal ranurada (4x6) de 80x60	16,09	1	MTR	A	24
M051890000	M051890000	Canal ranurada (4x6) de 80x80	19,47	1	MTR	A	16
M051910000	M051910000	Canal ranurada (4x6) de 80x100	21,88	1	MTR	A	16
M051930000	M051930000	Canal ranurada (4x6) de 80x120	26,02	1	MTR	A	12
M051940000	M051940000	Canal ranurada (4x6) de 100x25	17,20	1	MTR	A	20
M051950000	M051950000	Canal ranurada (4x6) de 100x40	25,28	1	MTR	A	28
M051960000	M051960000	Canal ranurada (4x6) de 100x60	31,44	1	MTR	A	20
M051970000	M051970000	Canal ranurada (4x6) de 100x80	33,69	1	MTR	A	14
M051980000	M051980000	Canal ranurada (4x6) de 100x100	34,82	1	MTR	A	8
M051990000	M051990000	Canal ranurada (4x6) de 100x150	40,33	1	MTR	A	8

Canaletas

Canaleta flexible en material termoplástico



Especificaciones
- Color gris RAL 7040
- Termoplástico, aislante, resistente a los golpes, de material autoextinguible
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Longitud 500 mm

Normativas
- Material según UL 94 V2 y resistente a una temperatura permanente de 80 °C y en intervalos cortos de hasta 110 °C según normativa IEC 216

Características
- Pestañas en ángulo ligeramente hacia el interior para que sea más fácil insertar y extraer los cables
- Ausencia de tapa para permitir un mejor control del cableado
- Posibilidad de fijar con tornillos o remaches o cinta de doble cara que se adhiere firmemente al acero (pre-montado)
- Apropiado para la conexión interna de partes móviles, en general, para aplicaciones en las que el cableado está sujeto a flexión y torsión
- Para aplicaciones industriales

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
Canaleta flexible con ranuras 7,5/5 mm, color gris RAL 7040 y longitud de 500 mm							
M054000000	M054000000	Canaleta flexible 12,5x12,5x500	16,28	1	PCE	C	112
M054020000	M054020000	Canaleta flexible 16x16x500	18,52	1	PCE	C	84
M054050000	M054050000	Canaleta flexible 20x20x500	22,44	1	PCE	C	112
M054100000	M054100000	Canaleta flexible 25x25x500	31,88	1	PCE	C	70
M054150000	M054150000	Canaleta flexible 30x30x500	28,99	1	PCE	C	50
M054200000	M054200000	Canaleta flexible 40x40x500	37,54	1	PCE	C	50
M054250000	M054250000	Canaleta flexible 50x50x500	44,82	1	PCE	C	32

Canaletas

Canaletas petroqueladas

Información Técnica
- color gris RAL 7030
- plástico, aislante, resistente a los golpes, material autoextinguible
- estabilidad dimensional desde -20 a +60 °C
- resistente a los ácidos, aceites y grasas
- longitud 2 metros

Normativas
- material según normativa UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960 °C (prueba del hilo incandescente) de acuerdo con la normativa IEC 695-2-1

Características
- con agujeros petroquelados en ambos lados con diámetros de 18 y 23 mm y entre ejes de 50 mm
- solución idónea para la conexión de tubos rígidos o corrugados
- para aplicaciones industriales

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
Canaleta petroquelada con longitud de 2 metros							
M053300000	M053300000	Canaleta pretroquelado lateral S(50x50)	15,10	1	MTR	C	36
M053310000	M053310000	Canaleta pretroquelado lateral S(100x60)	23,28	1	MTR	C	18

Canaletas
Accesorios

Tapas de recambio para canaleta libre de halógenos. Longitud de 2 metros

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
1SL5316A00	1SL5316A00	Tapa canal ranurada A=15 mm, sin halógenos	3,35	1	MTR	C	200
1SL5317A00	1SL5317A00	Tapa canal ranurada A=25 mm, sin halógenos	11,48	1	MTR	C	60
1SL5318A00	1SL5318A00	Tapa canal ranurada A=40 mm, sin halógenos	12,93	1	MTR	C	40
1SL5319A00	1SL5319A00	Tapa canal ranurada A=60 mm, sin halógenos	22,27	1	MTR	C	24
1SL5320A00	1SL5320A00	Tapa canal ranurada A=80 mm, sin halógenos	26,90	1	MTR	C	16
1SL5321A00	1SL5321A00	Tapa canal ranurada A=100mm, sin halógenos	31,86	1	MTR	C	48
1SL5322A00	1SL5322A00	Tapa canal ranurada A=120mm, sin halógenos	38,38	1	MTR	C	36

Tapas de recambio para canaleta sin plomo. Longitud de 2 metros

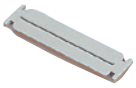
M053000000	M053000000	Tapa canal ranurada A=15mm, termoplastico	1,72	1	MTR	C	200
M053020000	M053020000	Tampa para calha rasgada a=25mm, termoplastico	2,36	1	MTR	C	60
M053040000	M053040000	Tapa canal ranurada A=40mm, termoplastico	4,01	1	MTR	C	40
M053060000	M053060000	Tapa canal ranurada A=60mm, termoplastico	6,18	1	MTR	C	24
M053080000	M053080000	Tapa canal ranurada A=80mm, termoplastico	9,62	1	MTR	C	16
M053100000	M053100000	Tapa canal ranurada A=100mm, termoplastico	11,06	1	MTR	C	48
M053120000	M053120000	Tapa canal ranurada A=120mm, termoplastico	15,70	1	MTR	C	36
M053140000	M053140000	Tapa canal ranurada A=150mm, termoplastico	20,93	1	MTR	C	28

Tijeras para canaleta. Unidad mínima de pedido de 1 unidad

M052650000	M052650000	Tijeras para canaleta	344,44	1	PCE	C	1

Remachadora. Remache a 4/6mm (color negro). Unidad mínima de pedido de 1 unidad

M052660000	M052660000	Remachadora	265,80	1	PCE	C	1



Retenedor para canaleta. Unidad mínima de pedido de 100 unidades

M052240000	M052240000	Retenedor para canaleta A=40 mm	1,77	1	PCE	C	100
M052260000	M052260000	Retenedor para canaleta A=60 mm	3,04	1	PCE	C	100
M052280000	M052280000	Retenedor para canaleta A=80 mm	3,04	1	PCE	C	100
M052300000	M052300000	Retenedor para canaleta A=100 mm	3,77	1	PCE	C	100

Remaches de plástico de 4 y 6 mm. Unidad mínima de venta de 100 unidades

M052140000	M052140000	Remaches plastico Ø 4 mm	60,50	100	PCE	C	100
M052160000	M052160000	Remaches plastico Ø 6 mm	82,17	100	PCE	C	100

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.

CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 4

Instalación

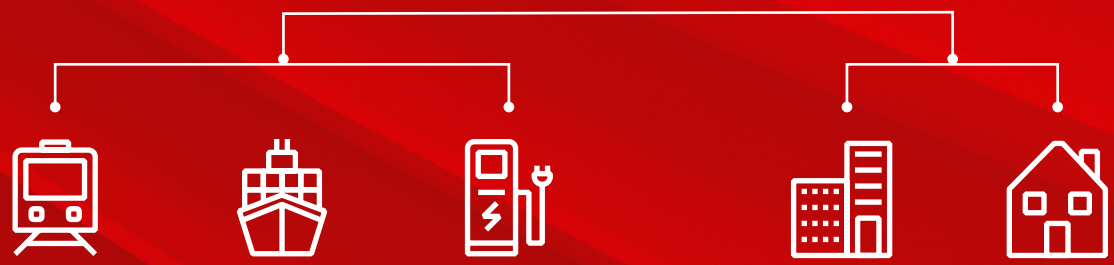
Protección y gestión de cables

04

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

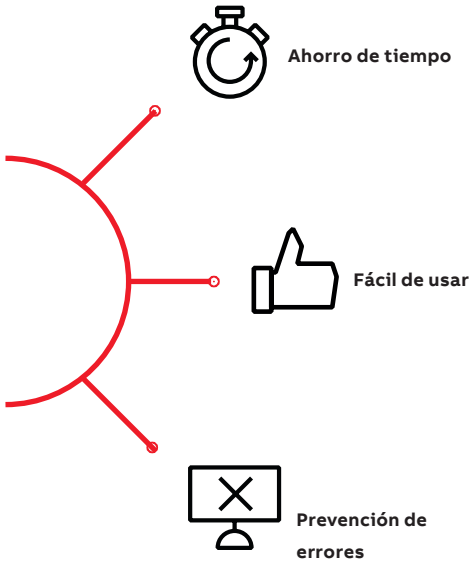
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

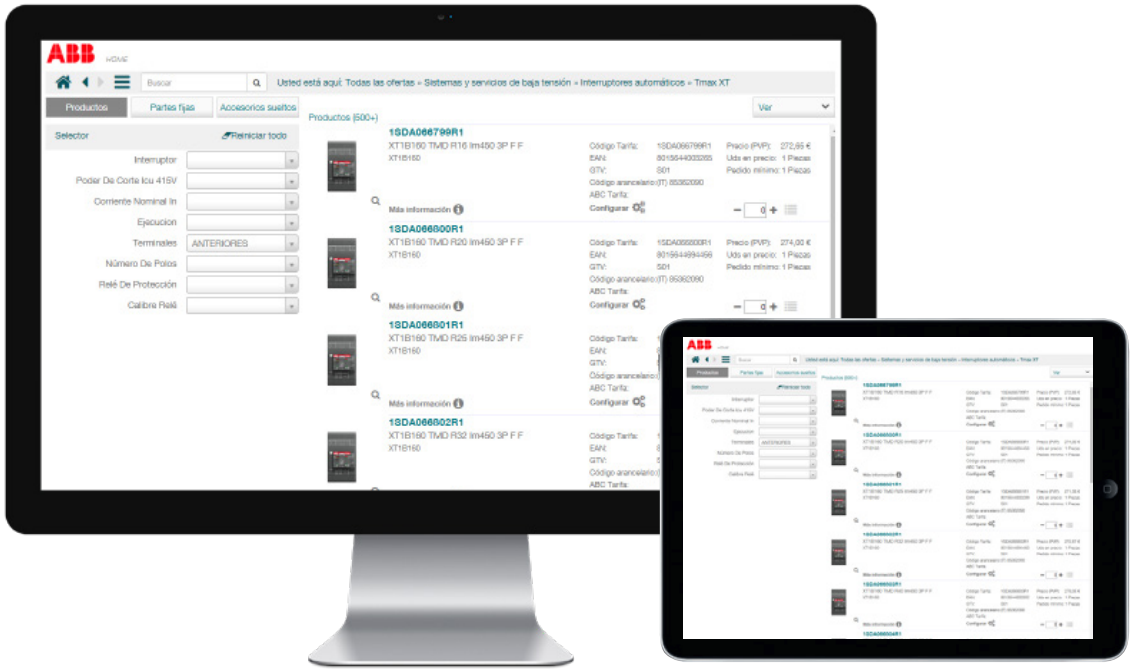
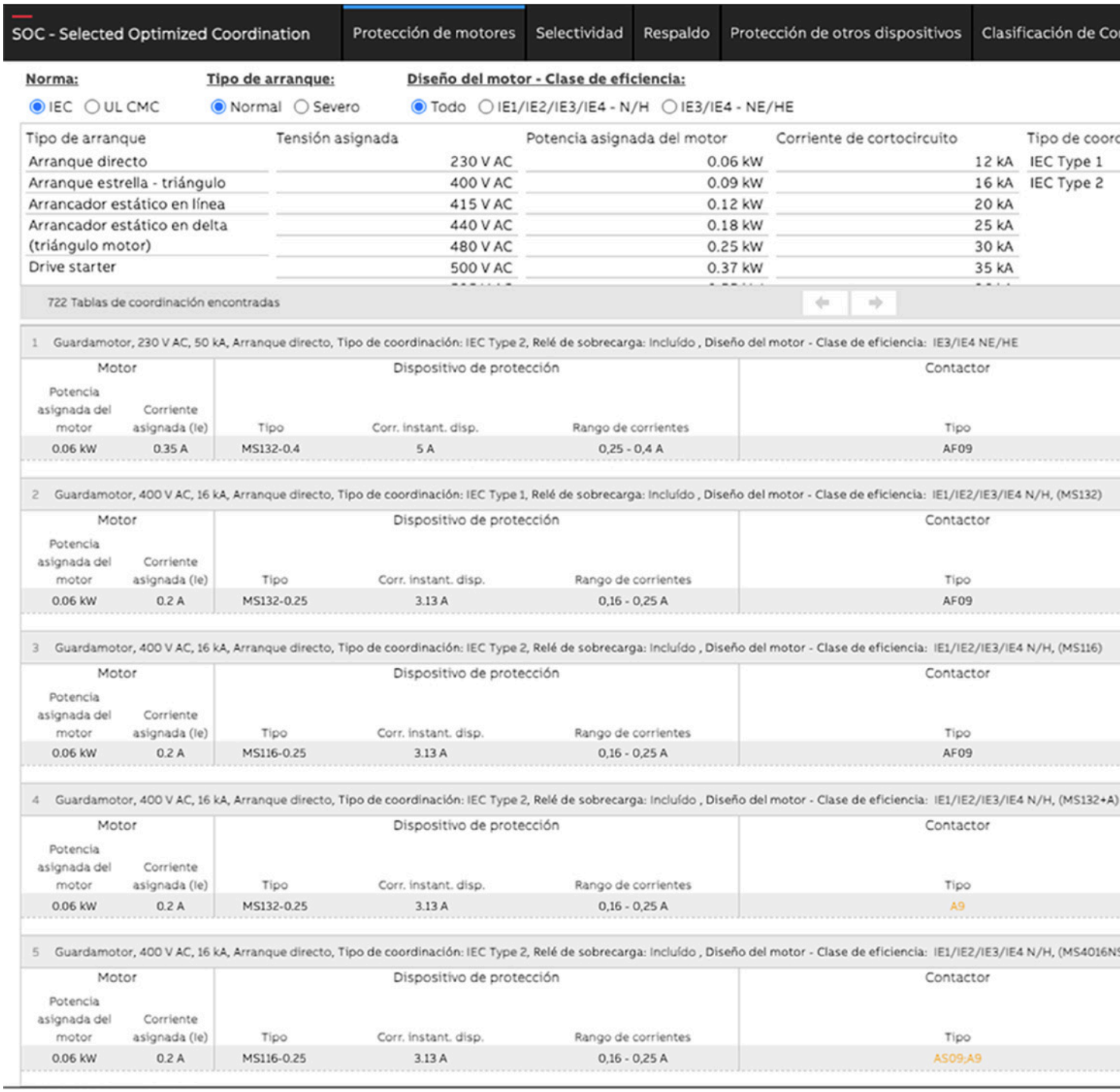


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

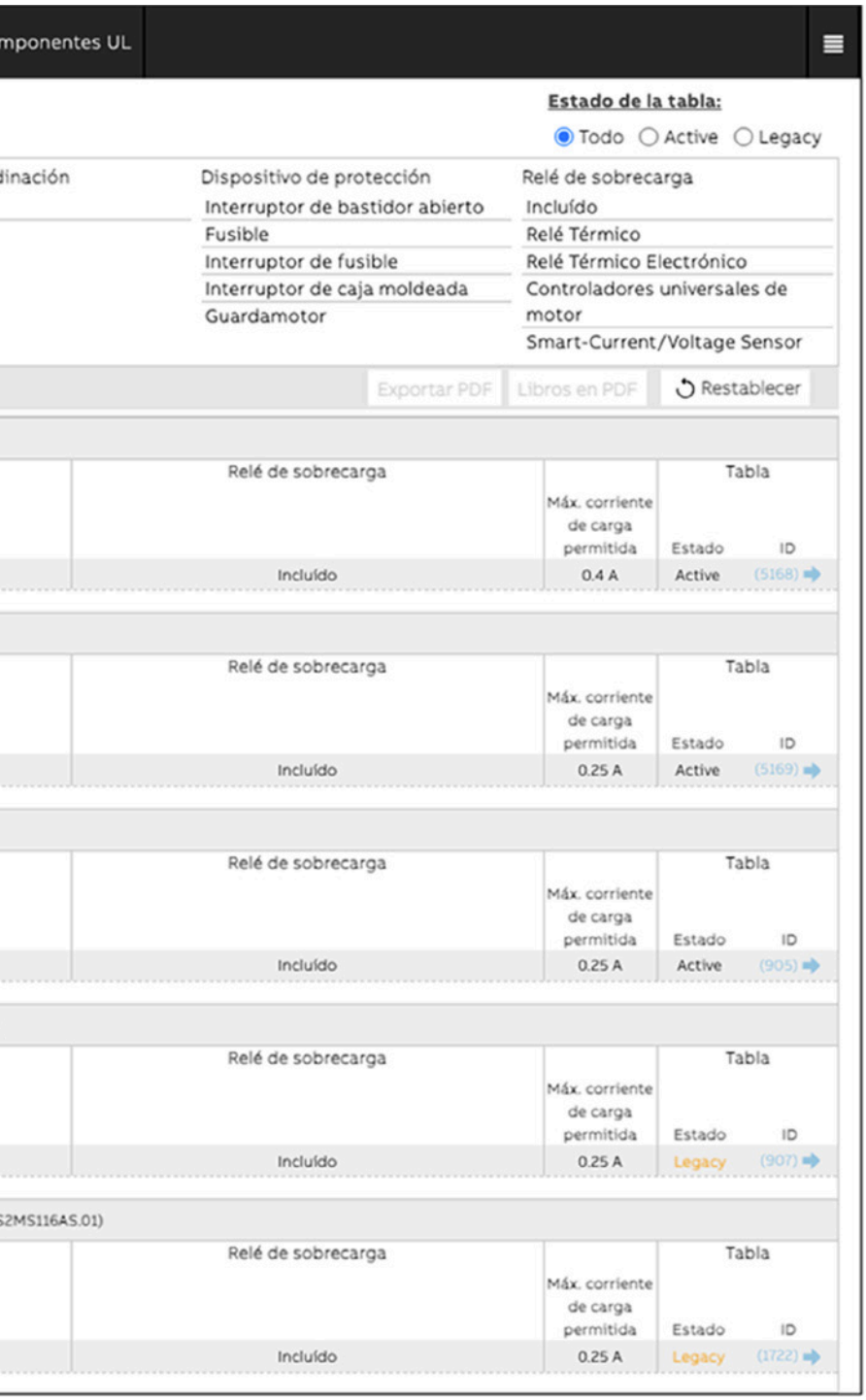
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

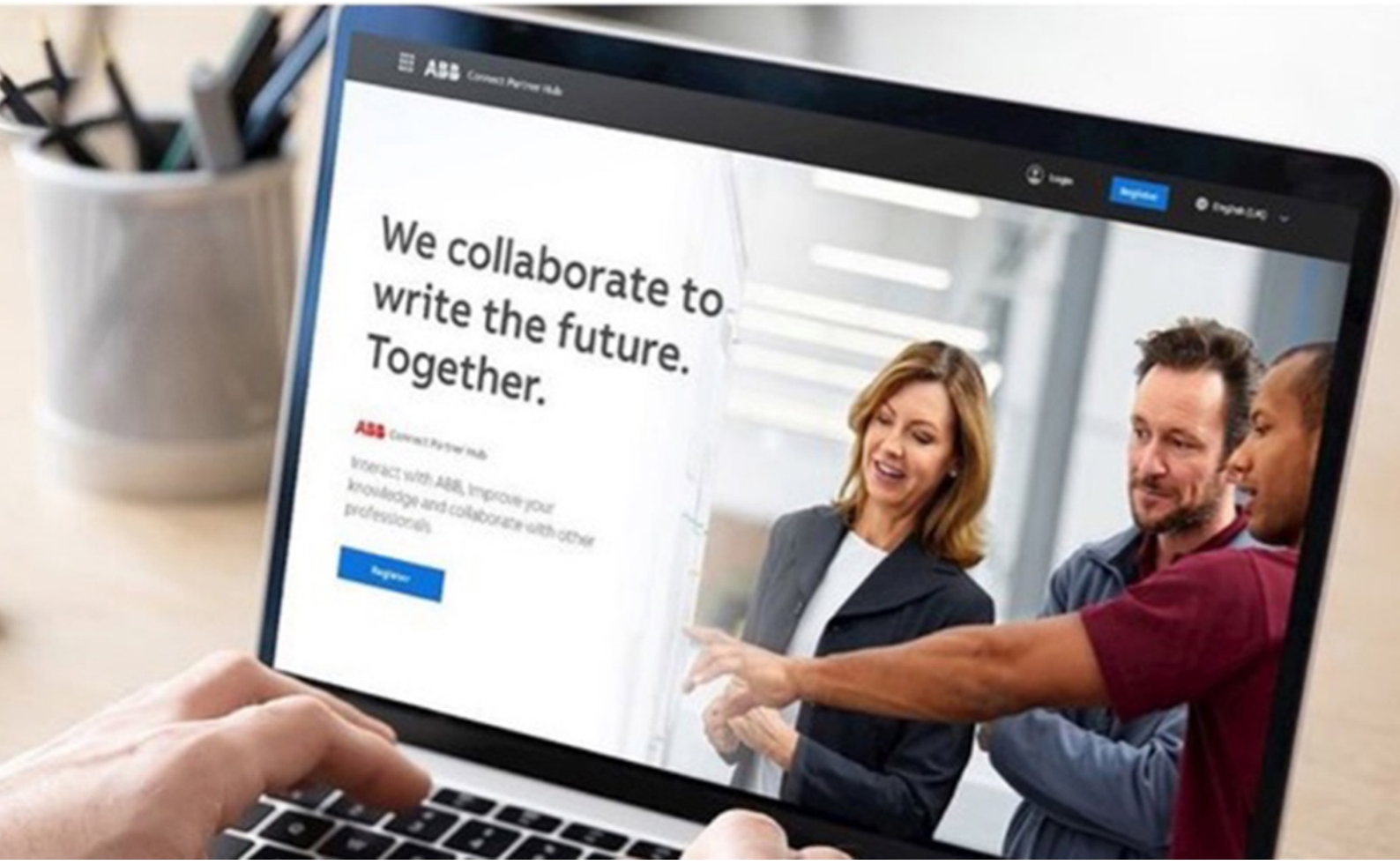
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

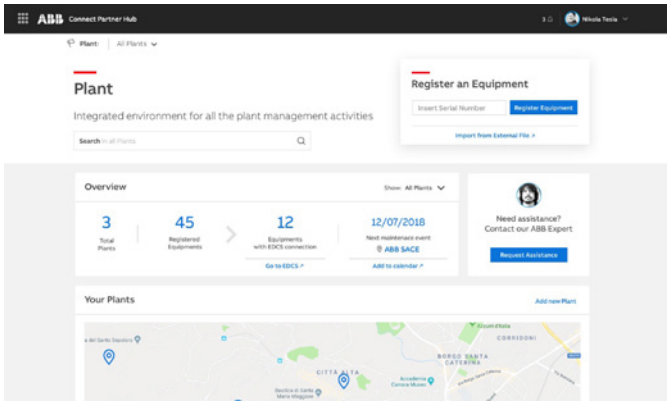
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

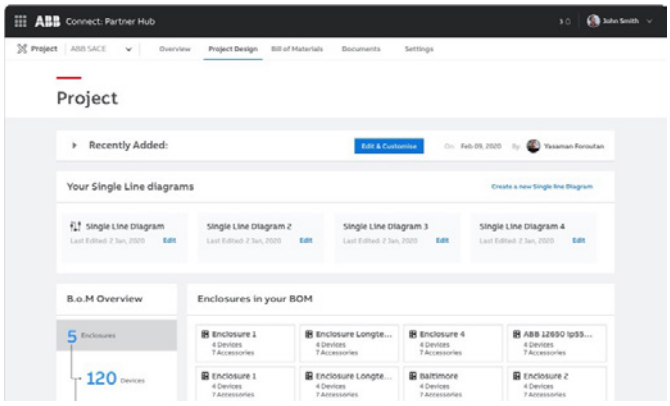
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



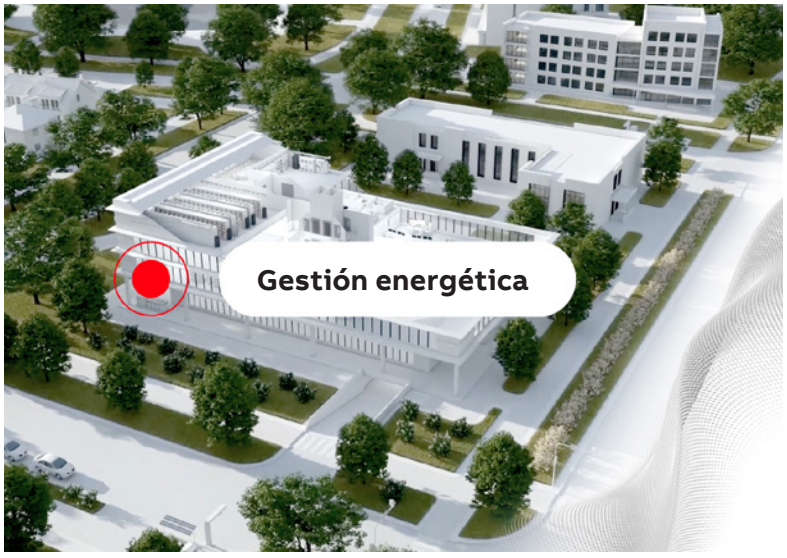


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

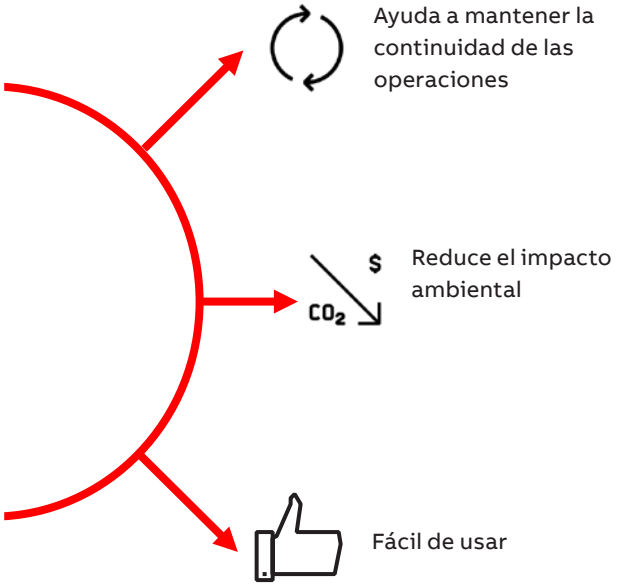
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

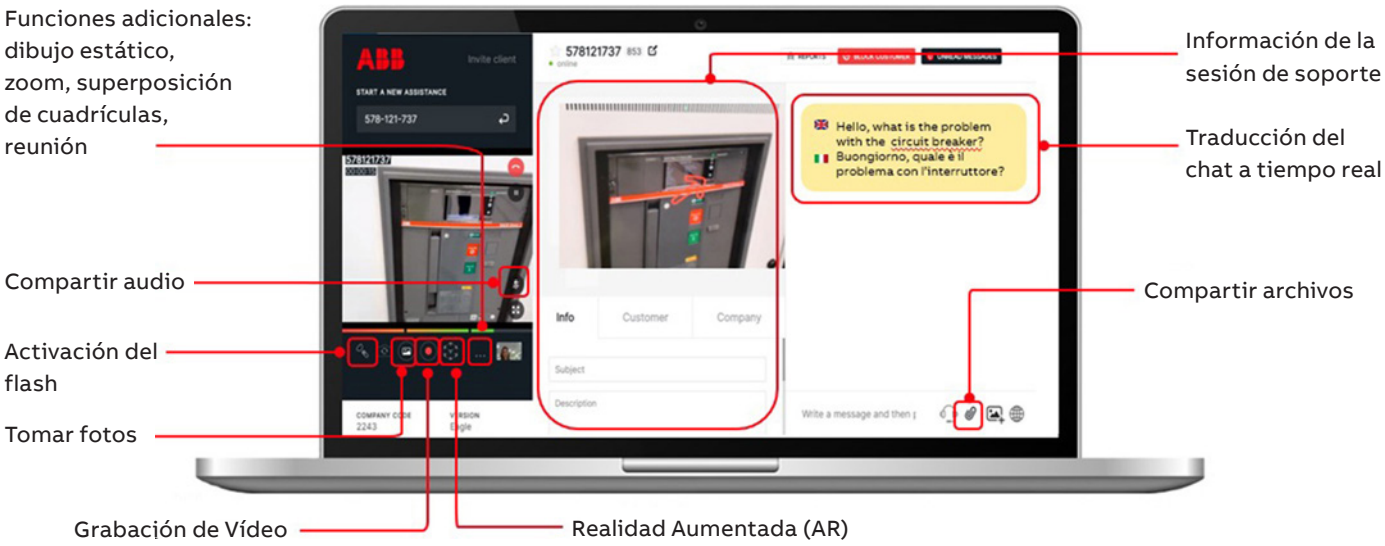
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo tarifa Febrero 2025 - Instalación

Volumen 4 - Protección y gestión de cables

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios 1

Prensaestopas 2

Canaletas 3

Gestión de cables: Bridas 4

Listado de precios 5

1

Sistemas de protección de cable
Productos de instalación

Índice

2 Introducción
6 Guía de selección

Soluciones para aplicaciones avanzadas
12 Tubos no metálicos
18 Racores para tubos no metálicos
33 Accesorios para tubos no metálicos
42 Sistema metálico para aplicaciones avanzadas
47 Fundas para aplicaciones avanzadas

Soluciones para aplicaciones especificas
56 Soluciones para alimentación: JFBD
59 Soluciones para alimentación: SAMHL
64 Soluciones para robótica y automatización: XR90
64 Soluciones para robótica y automatización: XTPC
64 Soluciones para robótica y automatización: PUE
73 Soluciones para aplicaciones solares: XSOL
75 Soluciones para zona ATEX: XESX

1

Introducción
Una solución para cada aplicación

No hay mejor referencia que la satisfacción de los clientes.
Por ello, ABB ofrece, a través de las marcas PMA® y Adaptaflex, soluciones personalizadas de protección de cable para cada cliente.

ABB es proveedor de soluciones dirigidas a los problemas críticos de todas las áreas de operaciones, permitiendo a los clientes centrar sus esfuerzos en la sostenibilidad de las fábricas, costes, calidad, flexibilidad, seguridad y retos regulatorios.

Además, gracias a la extensa red de partners profesionales, ABB es capaz de garantizar la mejor calidad de productos, soporte técnico y servicio.

La sede central de PMA se encuentra en Uster (Suiza) donde se produce para el mercado mundial y donde se investigan nuevos desarrollos de productos.

Por su parte, la sede de Adaptaflex se encuentra en Coleshill (Reino Unido) y cuenta asimismo con un centro de producción para la demanda mundial y un laboratorio donde se realizan tests específicos y desarrollos de productos.

Estableciendo nuevas normas y tendencias
Una de las principales prioridades de ABB es atender las necesidades de los clientes y trabajamos a diario para garantizar que nuestros productos cumplan con todos los requisitos de nuestros clientes. Ofrecemos soluciones y servicios de protección de cables a medida para satisfacer las exigencias de cada aplicación. Nuestra gama abarca desde productos básicos hasta productos con la más alta tecnología. Podemos desarrollar sistemas integrados y productos especiales diseñados para cumplir los requisitos específicos del cliente. Nuestras intensivas actividades de investigación y desarrollo, que incluye nuevos materiales, son una de las principales razones por las que ABB sigue estableciendo nuevas normas y tendencias en el mercado de protección de cables. Estos esfuerzos, unidos a una calidad y un servicio excelentes, nos han ayudado a forjar una excelente reputación entre las empresas líderes de todo el mundo.

De pionero a líder del mercado
Desde 1975, ABB ha desarrollado, producido y vendido sistemas de protección de cables de calidad superior. Nuestros productos suizos de alta calidad nos han permitido conseguir una excelente reputación a nivel mundial y nos han consolidado como líderes del mercado. Nuestra gama de más de 6500 productos aporta a los clientes la protección que necesitan en aplicaciones ferroviarias, de ingeniería mecánica y de construcción naval en todo el mundo. Los productos de ABB también son la solución preferida en automatización, instalaciones para edificios y otros proyectos en los que los cables de potencia y datos requieren una protección fiable.

Beneficios únicos de los productos ABB
El servicio al cliente es nuestra motivación. Además de la producción en serie, ABB fabrica también accesorios y tubos para satisfacer las necesidades de cada cliente.

- Un sistema seguro, fiable y fácil de instalar
- Conexiones a prueba de vibraciones
- Resistencia del sistema de conexión
- Estanqueidad conforme a los métodos de prueba reconocidos
- Alta resistencia a impactos incluso a bajas temperaturas
- Alta resistencia a la compresión (carga máxima)
- Resistencia a flexión altera de larga duración
- Buena resistencia química
- Protección ignífuga (inflamabilidad y generación de humo)
- Buena resistencia a la intemperie
- Características de larga duración
- …y mucho más

1

Introducción
Aplicaciones

Ingenieria mecánica
Un número considerable de sistemas de protección de cables ABB se utilizan en ingeniería mecánica. Los siguientes ejemplos ilustran lo variada que es nuestra gama de aplicaciones para ingeniería mecánica. Encontrará nuestros productos en máquinas de herramienta, máquinas empaquetadoras e impresoras, así como en sistemas de calefacción, ventilación, cintas de transporte y sistemas de envasado. Los productos de ABB también contribuyen al buen funcionamiento de sistemas de alta tensión y de emergencia, maquinaria para la fabricación de envases metálicos, maquinaria para trabajar la madera, etc. Las soluciones de protección de cables ABB protegen cables, y conexiones de datos frente a la abrasión, calor, frío, esfuerzos de tracción y de compresión y otras influencias externas en el importante sector de la ingeniería mecánica.

Vehículos e infraestructura ferroviaria
Los productos de ABB han demostrado su fiabilidad en proyectos de construcción ferroviaria de todo el mundo. Por este motivo, grandes compañías como Siemens, Alstom, Bom- bardier, PESA, CSR/CNR, CAF, Deutsche Bahn y SNCF nos han elegido durante muchos años. Nuestra línea de productos para ingeniería ferroviaria proporciona protección y seguridad en sistemas de señalización, enganches automáticos, bogies y fuelles de comunicación entre vagones, así como equipamiento para techos y bajo suelo.

La gama de aplicaciones es muy amplia. Los productos de ABB contribuyen al funcionamiento seguro de tranvías, locomotoras, vagones de mercancías, trenes de alta velocidad e incluso montañas rusas.

Reconocimiento mundial
Todos los productos de ABB están probados y testados rigurosamente para que cumplan las demandas de la industria a nivel mundial.

Automotización y robótica
El campo de la automatización exige productos que soporten la carga de aplicaciones con movimiento constante. Las soluciones desarrolladas por ABB para el sector de automatización cumplen con esos requisitos. Diseños de tubos especiales, soportes y manguitos de protección contra la abrasión proporcionan una protección óptima a lo largo de todos los elementos móviles, lo cual permite a los ingenieros conseguir una gran reducción de las fuerzas de torsión. Hay buenas razones por las que los fabricantes de robótica cuentan con la tecnología de ABB.

Innumerables aplicaciones
Los productos de protección de cables de ABB se pueden usar en una amplia gama de aplicaciones . La lista es prácticamente interminable e incluye sectores como telecomunicaciones, equipamiento de construcción y equipos médicos. Dondequiera que haya una necesidad de protección de cables, la oferta de productos de ABB proporciona soluciones seguras, fiables y orientadas hacia el futuro o las desarrollará especialmente para satisfacer sus necesidades.

1

Guía de selección

Sistemas de protección de cable

Aplicaciones				CF	LLPF	PCL
Fabricación de maquinaria		Aplicaciones generales	estática	●	●	●
			dinámica			○
		Cargas pesadas	estática			
			dinámica			
		Aplicaciones exteriores	estática			
			dinámica			
		Requisitos antiestáticos	estática			
Automatización/ Robótica		Sistemas móviles	dinámica			○
		Sistemas con movimientos extremos	dinámica			
Barcos y aplicaciones marítimas		Aplicaciones generales exteriores	estática			
			dinámica			
		Aplicaciones interiores	estática	●	●	○
			dinámica			○
		Área de pasajeros	estática	●	●	○
Energia		Aplicaciones en exterior con exposición a la luz solar	estática			
		Aplicaciones interiores	estática	●	●	●
F&B: industria alimentaria		Aplicaciones generales	estática			
			dinámica			
Otros		Fabricación de vehículos	estática			
		Telecomunicaciones	interior			
			exterior			
		Construcción de edificios	interior			
			exterior			
		Ex áreas peligrosas (ATEX, IECEx)	estática			○
Página						

FUNDAS		F.66	L.66	B.PX
Material		Poliamida 6.6	Poliamida 6.6	Poliester
Colores		Negro y gris	Negro y gris	Negro y gris
Cobertura		> 90 %	> 65%	> 50%
Rango de temperatura: servicio continuo	Min	-55°	-55°	-50°
	Max	135°	135°	120°
Rango de temperatura: corta duración	Max	160°	160°	150°
Certificaciones		DIN 5510 (S4/SR2/ST2)	DIN 5510 (S4/SR2/ST2)	EN 45545-2 HL3 (R22 & R23)
		UL-File E 125 619	UL-File E 125 619	UL94 V0
		EN45545-2 HL3	EN45545-2 HL3	
Página				

1

Aplicaciones avanzadas							Aplicaciones específicas						
XPCL	**VOH**	**PIS/PIH**	**PEL**	**PACOF**	**SP** Metálico	**SPL** Metálico	**JFBD**	**SAMHL** Metálico	**XR90**	**XTPC**	**PUE**	**XSOL**	**XESX**
●				●	●	●	●						
○		●					●		●			○	
	●											○	
												○	
		●		○					●			●	
		●							●			○	
													●
		●					●		○	●	●	○	
		●							●	●	●		
	○	○		○								●	
		●										○	
○	●		○	●									
		●											
				●									
				○		○						●	
●	●			○									
							●	●					
							●	●					
				●									
●	●		●	●									
	●												
○	○			●	●	●							
	○				●	●						●	
													●

CPS	G.PX	F.CK	PRTC
Poliester	Poliester	Cobre estañado	Poliamida con recubrimiento de cobre
Negro y gris	Negro	-	-
> 50%	Superposición 90°	> 90 %	-
-50°	-55°	-65°	-40°
120°	150°	150°	120°
250°			150°
EN 45545-2 HL3 (R22 & R23)	DIN 5510 (S4/SR2/ST2)		UL94 V0
NF F 16-101/102 (I2/F1)	NF F 16-101/102 (I3/F2)		NFF 16-101/2 I2, F1
	EN45545-2 HL3		BS6853:1999 - 0.0261 Ao

1

Guía de selección

Sistemas de protección de cable

Aplicaciones				CF	LLPF	PCL	A
Propiedades del material		Ductilidad					
		Resistencia a la flexión alterna					
		Resistencia a la compresión					
		Rendimiento a baja temperatura					
		Rendimiento a alta temperatura					
		Resistencia a la intemperie					
Certificaciones		Archivo de reconocimiento binacional UL1696 y CSA C22.2 No. 227.3-05		●		●	
		Libre de halógenos, conforme a REACH + RoHS		●	●	●	
		Sin propagación de llama EN61386		●	●	●	
		DNV (tipo aprobado)			●	●	
		Registro de Lloyd (tipo aprobado)			●	●	
		Bureau Veritas (tipo aprobado)			●	●	
Peligro		ATEX					
		IECEx					
Alimentos y bebidas		NSF					
		Ecolab					
Rango de temperatura		Temperatura de funcionamiento continuo (según DO 9.21-4510)	Min. (–)	–40	–40	–50	
			Max. (+)	105	105	105	
		Corto plazo máx. Temperatura de funcionamiento 168h (según DO 9.21-4360)	(+)	160	160	160	
Tamaño		Ancho nominal mín.		7	07	07	
		Ancho nominal max.		48	48	125	
		Tamaño métrico min.		10	10	10	
		Tamaño métrico máx.		50	50	146	

FUNDAS		F.66	L.66	B.PX
Material		Poliamida 6.6	Poliamida 6.6	Poliester
Colores		Negro y gris	Negro y gris	Negro y gris
Cobertura		> 90 %	> 65%	> 50%
Rango de temperatura: servicio continuo	Min	-55°	-55°	-50°
	Max	135°	135°	120°
Rango de temperatura: corta duración	Max	160°	160°	150°
Certificaciones		DIN 5510 (S4/SR2/ST2)	DIN 5510 (S4/SR2/ST2)	EN 45545-2 HL3 (R22 & R23)
		UL-File E 125 619	UL-File E 125 619	UL94 V0
		EN45545-2 HL3	EN45545-2 HL3	
Página				

1

plicaciones avanzadas							Aplicaciones específicas						
XPCL	**VOH**	**PIS/PIH**	**PEL**	**PACOF**	**SP** Metálico	**SPL** Metálico	**JFBD**	**SAMHL** Metálico	**XR90**	**XTPC**	**PUE**	**XSOL**	**XESX**
		●				●	●	●				●	
●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	
●	●	●		●	●	●		●	●			●	
	●	●											
	●	●											
	●	●											
													●
													●
							●	●					
							●						
–50	–40	–50	–50	–40	-25	-20	–18	-40	–40	–40	–60	–50	–50
105	105	95	60	105	70	105	90	135	95	105	50	95	90
160	160	150		160	90	105	120	150	150	150	–	150	150
12	07	07	10	07	10	10	12	10	17	17	17	12	10
48	125	125	48	70	75	63	48	63	48	70	70	48	48
16	10	10	12	10	12	10	16	10	20	20	20	16	12
50	146	146	50	80	75	63*	63	63	50	80	80	50	50

CPS	**G.PX**	**F.CK**	**PRTC**
Poliester	Poliester	Cobre estañado	Poliamida con recubrimiento de cobre
Negro y gris	Negro	-	-
> 50%	Superposición 90°	> 90 %	-
-50°	-55°	-65°	-40°
120°	150°	150°	120°
250°			150°
EN 45545-2 HL3 (R22 & R23)	DIN 5510 (S4/SR2/ST2)		UL94 V0
NF F 16-101/102 (I2/F1)	NF F 16-101/102 (I3/F2)		NFF 16-101/2 I2, F1
	EN45545-2 HL3		BS6853:1999 - 0.0261 Ao

Soluciones para aplicaciones avanzadas

Nuestro objetivo es cubrir las demandas de nuestros clientes definiendo soluciones adaptadas para instalaciones avanzadas.

ABB ofrece una gran variedad de soluciones en protección de cable para distintas aplicaciones avanzadas con requisitos técnicos diferentes. En esta gama de aplicaciones avanzadas se incluyen soluciones de poliamida 6, de poliamida 12, sistema divisible PACOF, sistema metálico tipo liquid tight y fundas:

- Tubos de poliamida 6 especialmente formulada. Incluye los tubos CF, LLPF, PCL, XPCL y VOH para cubrir todas los requisitos de fabricantes de maquinaria.
- Tubo de poliamida 12 especialmente formulada como es el PIS/PIH para aplicaciones dinámicas de automatización y robótica.
- Tubo PEL de polietileno pensado para la aplicación de cuadros eléctricos donde el requerimiento principal sea de un tubo muy flexible con resistencia a ácidos.
- Sistema divisible del tubo PACOF con los racores y accesorios para añadir o cambiar cables sin cambiar la instalación eléctrica.
- Solución metálica SPL estanca compuesta por acero galvanizado con un recubrimiento liso de PVC.
- Soluciones de fundas PMAJACK de poliamida, poliester y cobre estañado como solución alternativa para agrupar y proteger cables eléctricos. Incluye las gamas F.66, L.66, B.PX, CPS, G.PX, F.CK y PRTC.

1

Tubos no metálicos para aplicaciones avanzadas

Ofrecemos una amplia gama de tubos no metálicos para distintas aplicaciones con requisitos técnicos diferentes.

La gama de tubos no metálicos para aplicaciones avanzadas permite cubrir cualquier tipo de necesidad presente en el mercado.

Esto incluye aplicaciones con alta exigencia de durabilidad, aplicaciones dinámicas de automatización y fabricación de maquinaria, etc.

La formulación específica de los tubos no metálicos permite adaptar nuestros productos a las aplicaciones más exigentes con el fin de lograr la eficacia de la instalación y su durabilidad.

Esta gama incluye los tubos LLPF, PCL, XPCL, VOH, PIS/PIH, PEL y PACOF

Además, se puede consultar la gama completa de los tubos no metálicos PMA en la página web siguiente:

Soluciones para aplicaciones avanzadas: tubos no metálicos

Tubos tipo CF y LLPF

CF

Tipo CF

Código en negro	Código en gris	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Perfil	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
CF-07B.50	CF-07S.50	7	10	T	6,2	10,0	15	50
CF-10B.50	CF-10S.50	10	12	T	9,6	13,0	20	50
CF-12B.50	CF-12S.50	12	16	T	12,0	15,8	30	50
CF-17B.50	CF-17S.50	17	20	T	16,2	21,2	40	50
CF-23B.50	CF-23S.50	23	25	T	22,6	28,5	45	50
CF-29B.50	CF-29S.50	29	32	T	29,0	34,5	55	50
CF-36B.30	CF-36S.30	36	40	G	36,0	42,5	60	30
CF-48B.30	CF-48S.30	48	50	G	47,0	54,5	70	30

Para fabricación de maquinaria, equipamiento industrial e instalaciones.
UR
Buena resistencia a la presión y al impacto.

CF Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la comprensión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliamida 6 especialmente modificada	–40°C a +105°C	Negro/gris
Certificado	Corto plazo a: +160°C	
Libre de halógenos y cumple las	**Protección frente al fuego**	**Resistencia UV**
directivas REACH y ROHS	Autoextinguible	–

LLPF

Tipo LLPF

Código en negro	Código en gris	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Perfil	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
LLPF-07A.50	LLPF-07S.50	7	10	T	6,2	10,0	15	50
LLPF-10A.50	LLPF-10S.50	10	12	T	9,6	13,0	20	50
LLPF-12A.50	LLPF-12S.50	12	16	T	12,0	15,8	30	50
LLPF-17A.50	LLPF-17S.50	17	20	T	16,2	21,2	40	50
LLPF-23A.50	LLPF-23S.50	23	25	T	22,6	28,5	45	50
LLPF-29A.50	LLPF-29S.50	29	32	T	29,0	34,5	55	50
LLPFG-36A.30	LLPFG-36S.30	36	40	G	36,0	42,5	60	30
LLPFG-48A.30	LLPFG-48S.30	48	50	G	47,0	54,5	70	30

Para fabricación de maquinaria e instalaciones y construcciones industriales
Para aplicaciones con altos requisitos de protección contra incendios
UL 94 V0
Buena resistencia a la presión
Muy buenas características ignífugas

LLPF Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la comprensión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliamida 6 especialmente modificada	–40°C a +105°C	Negro/gris
Certificado	Corto plazo a: +160°C	
Libre de halógenos y cumple las	**Protección frente al fuego**	**Resistencia UV**
directivas REACH y ROHS	Autoextinguible	–

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: tubos no metálicos

Tubos tipo PCL y XPCL

TIpe PCL

	Código en negro	Código en gris	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
	PCLT-07B.50	PCLT-07S.50	07	10	6,2	10,0	15	50
	PCLT-10B.50	PCLT-10S.50	10	12	9,6	13,0	20	50
	PCLT-12B.50	PCLT-12S.50	12	16	12,0	15,8	30	50
	PCLT-17B.50	PCLT-17S.50	17	20	16,2	21,2	40	50
	PCLT-23B.50	PCLT-23S.50	23	25	22,6	28,5	45	50
	PCLT-29B.50	PCLT-29S.30	29	32	29,0	34,5	55	50
	PCLG-36B.30	PCLG-36S.50	36	40	36,5	42,5	60	30
	PCLG-48B.30	PCLG-48S.30	48	50	47,5	54,5	70	30
	PCLG-56B.30	PCLG-56S.30	56	68	56,3	67,2	130	30
	PCLG-70B.10	PCLG-70S.10	70	80	67,5	80,0	160	10
	PCLG-95B.10	PCLG-95S.10	95	106	91,5	106,0	210	10
	PCLG-125B.06	PCLG-125S.06	125	146	126,5	146,5	450	6

Para fabricación de maquinaria y vehículos. También para la fabricación de instalaciones industriales.
En aplicaciones estáticas y dinámicas ligeras.
Muy buena ductilidad y buenas características de flexión alterna. Muy buenas propiedades a largo plazo
Muy buenas características mecánicas incluso en condiciones extrenas como bajas temperaturas y baja humedad.

PCL Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la compresión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliamida 6 especialmente formulada	–50°C a +105°C	Negro/Gris
Certificación	Corto plazo a: +160°C	
Libre de halógenos y cumple las	**Autoextinguible**	**Resistente UV**
directivas REACH y RoHS	Conforme a UL 94 V2	–

Tipo XPCL: muy flexible, de servicio mediano

Código en negro	Código en gris	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
XPCLT-10BB.50	XPCLT-10SB.50	10	12	9,6	13,0	20	50
XPCLT-12BB.50	XPCLT-12SB.50	12	16	11,8	15,6	30	50
XPCLT-17BB.50	XPCLT-17SB.30	17	20	16,6	21,0	40	50
XPCLG-17BB.50	XPCLG-17SB.30	17	20	15,6	20,9	40	50
XPCLG-23BB.50	XPCLG-23SB.30	23	25	21,9	28,5	45	50
XPCLG-29BB.50	XPCLG-29SB.30	29	32	27,6	34,5	55	50
XPCLG-36BB.30	XPCLG-36SB.10	36	40	36,0	42,5	60	30
XPCLG-48BB.30	XPCLG-48SB.10	48	50	47,0	54,5	70	30

Para la construcción de maquinaria y equipos con altos requisitos
Permite una fácil inserción del cable debido a la capa interna de baja fricción
Muy buena ductilidad y buenas características de flexión inversa
Buenas características mecánicas incluso en condiciones extremas, como bajas temperaturas y baja humedad

XPCL Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la compresión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Capa exterior: poliamida 6 especialmente formulada	–50°C a +105°C	Negro/Azul
Capa intermedia: compuesto de unión especial	Corto plazo a: +160°C	Gris/Azul
Capa interior: polietileno especialmente modificado		
Certificación	**Actuación frente al fuego**	**Resistente UV**
Libre de halógenos, cumple con REACH	Autoextinguible	
y cumple con RoHS		

Soluciones para aplicaciones avanzadas: tubos no metálicos

Tubos tipo VOH y PIS/PIH

Tipe VOH

Código en negro	Código en gris	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
VOHD-07B.50	VOHD-07S.50	07	10	5,8	10,0	50	50
VOHD-10B.50	VOHD-10S.50	10	12	9,0	13,0	35	50
VOHD-12B.50	VOHD-12S.50	12	16	11,6	15,8	40	50
VOHG-17B.50	VOHG-17S.30	17	20	14,5	21,0	60	50
VOHG-23B.50	VOHG-23S.50	23	25	21,1	28,5	70	50
VOHG-29B.50	VOHG-29S.30	29	32	26,6	34,5	80	50
VOHG-36B.30	VOHG-36S.30	36	40	35,0	42,5	90	30
VOHG-48B.30	VOHG-48S.30	48	50	46,5	54.5	100	30
VOHG-56B.10	VOHG-56S.10	56	68	55,5	67,2	135	10
VOHG-70B.10	VOHG-70S.10	70	80	67,0	80,0	200	10
VOHG-95B.10	VOHG-95S.10	95	106	90,5	106,0	300	10
VOHG-125B.06	VOHG-125S.06	125	146	126,0	146,5	480	6

Para fabricación de maquinaria e instalaciones industriales
Alta resistencia a la compresión
Máximo nivel de protección mecánica
Muy buena resistencia a la radiación UV y a la intemperie
Buenas características ignífugas

VOH Índice

min. max.
Ductilidad
Fatiga por flexión alterna
Resistencia a la compresión
Rendimiento a baja temperatura
Resistencia a la intemperie

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliamida 6 especialmente formulada	–40°C a +105°C	Negro/Gris
Certificación	Corto plazo a: +160°C	
Libre de halógenos y cumple las	**Actuación frente al fuego**	**Resistente UV**
directivas REACH y RoHS	Alta	Muy alta

Tipo PIS/PIH

	Código en negro	Código en gris	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
c UL us	PIST-07B.50	PIST-07S.50	07	10	6,2	10,0	15/40	50
	PIST-10B.50	PIST-10S.50	10	12	9,6	13,0	20/50	50
	PIST-12B.50	PIST-12S.50	12	16	11,9	15,8	25/65	50
	PIST-17B.50	PIST-17S.50	17	20	16,4	21,1	30/65	50
	PIST-23B.50	PIST-23S.50	23	25	22,6	28,4	35/90	50
	PIST-29B.50	PIST-29S.50	29	32	29,0	34,3	45/100	50
	PISG-36B.30	PISG-36S.30	36	40	36,5	42,5	60/165	30
	PISG-48B.30	PISG-48S.30	48	50	47,5	54,5	70/180	30
	PIHG-56B.30	PIHG-56S.30	56	68	56,3	67,2	110/270	30
	PIHG-70B.30	PIHG-70S.30	70	80	67,2	79,6	150/350	30
	PIHG-95B.30	PIHG-95S.30	95	106	91,3	106,0	170/450	30
	PIHG-125B.20	PIHG-125S.20	125	146	126,5	146,5	350/480	20

Para aplicaciones de robótica y automatización. UL 94 V0. Excelente resistencia a radiaciones UV y a la corrosión atmosférica.
Muy buenas características de flexión alterna.
Buenas características mecánicas incluso en condiciones extremas como bajas temperaturas y humedad.

Certificación

c UL us

PIS/PIH Índice

min. max.
Ductilidad
Fatiga por flexión alterna
Resistencia a la compresión
Rendimiento a baja temperatura
Resistencia a la intemperie

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliamida 12 especialmente modificada	–50°C a +95°C	Negro/Gris
Certificación	Corto plazo a: +150°C	
Libre de halógenos y cumple las	**Características frente al clim**	**Resistente UV**
directivas REACH y RoHS	Excelente	Excelente

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: tubos no metálicos

Tubo tipo PEL

PEL Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Compression resistance	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

TIpo PEL

Código (gris)	Tamaño DN	Tamaño Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
PELT-10S.50	10	12	9,8	12,8	20	50
PELT-12S.50	12	16	12,2	15,6	25	50
PELT-17S.50	17	20	16,8	21,1	30	50
PELT-23S.50	23	25	23,2	28,4	40	50
PELT-29S.30	29	32	28,9	34,5	45	30
PELT-36S.30	36	40	37,0	42,4	55	30
PELT-48S.30	48	50	48,2	54,5	70	30

Para cuadros eléctricos y aplicaciones en la construcción.
Muy buena ductilidad.
Buena resistencia frente a ácidos fuertes

Materiales	Rango de temperatura	Color
Polietileno especialmente modificado	–50°C a +60°C	Gris
Certificación		**Resistencia UV**
Libre de halógenos y cumple las directivas REACH & RoHS.		–

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: tubos no metálicos

Sistema divisible: tubo PACOF, racor LNO y clip LN

TIpo PACOF

Código (negro)	Tamaño DN	Tamaño Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático	Mtrs por bobina
PACOF-07B.50	07	10	5,6	10,0	30	50
PACOF-10B.50	10	12	8,5	12,8	33	50
PACOF-12B.50	12	16	11,0	15,6	35	50
PACOF-17B.50	17	20	15,5	21,1	45	50
PACOF-23B.50	23	25	22,1	28,4	70	50
PACOF-29B.50	29	32	27,2	34,5	120	50
PACOF-36B.30	36	40	32,0	42,4	145	30
PACOF-48B.30	48	50	43,9	54,1	150	30
PACOF-70B.10	70	80	62,0	79,0	190	10

HL3 según EN45545-2
Acorde a NFPA 130
Para fabricación de maquinaria e instalaciones industriales
Para añadir o cambiar cables sin modificar la instalación eléctrica
Se puede abrir y cerrar de nuevo en dirección longitudinal en cualquier momento
Buena ductilidad

PACOF Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Compression resistance	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliamida 6 especialmente formulada	–40°C a +105°C	Negro
Certificación	Corto plazo a: +160°C	
Libre de halógenos y cumple las	**Actuación frente al fuego**	**esistente UV**
directivas REACH y RoHS	–	–

Tipo LNO

Racor divisible recto de una pieza roscamétrica.

Código (negro)	Rosca métrica	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Exterior (mm)	Ancho (mm)
BLNO-M160	M16 x 1,5	10	12	13,0	37,5
BLNO-M162	M16 x 1,5	12	16	13,0	39,5
BLNO-M202	M20 x 1,5	12	16	13,0	39,5
BLNO-M207	M20 x 1,5	17	20	13,0	43,5
BLNO-M257	M25 x 1,5	17	20	14,0	44,5
BLNO-M253	M25 x 1,5	23	25	14,0	52,5
BLNO-M323	M32 x 1,5	23	25	17,0	56,0
BLNO-M329	M32 x 1,5	29	32	17,0	61,0
BLNO-M409	M40 x 1,5	29	32	21,0	65,0
BLNO-M406	M40 x 1,5	36	40	22,0	74,5
BLNO-M508	M50 x 1,5	48	50	22,0	80,5

Para instalaciones industriales, fabricación de maquinaria, así como instalaciones eléctricas y domésticas.
Para instalaciones de modernización y reparación. Sistema IP54.

Tipo LN

LN

Código (negro)	Rosca métrica	Válido con el racor:		Exterior (mm)	Ancho (mm)
BLN-M16	M16 x 1,5	BLNO-M160	BLNO-M162	22,0	8,0
BLN-M20	M20 x 1,5	BLNO-M202	BLNO-M207	26,0	8,0
BLN-M25	M25 x 1,5	BLNO-M257	BLNO-M253	32,0	9,0
BLN-M32	M32 x 1,5	BLNO-M323	BLNO-M329	41,0	12,0
BLN-M40	M40 x 1,5	BLNO-M409	BLNO-M406	50,0	15,0
BLN-M50	M50 x 1,5	BLNO-M508		60,0	15,0

Compatible con el racor divisible PMA tiyo BLNO. Para instalaciones de modernización y reparación.
Rango de temperatura de –40°C a +100°C y en el corto plazo hasta +130°C

1

Racores PMAFIX y PMAFIX Pro

Introducción

La generación actual y la siguiente en protección de cable. El extremadamente éxitoso y técnicamente probado sistema PMAFIX (IP66-IP68-IP69) ha sido utilizado para desarrollar el sistema PMAFIX Pro (IP69K).

El sistema PMAFIX IP66 y el PMAFIX IP68GT cuentan con todos los elementos necesarios para conseguir esos niveles de estanqueidad simplemente deslizando el tubo en el interior del racor. Cuentan con el clip AFN2 para permitir el sistema Push-in.

Por su parte, el racor PMAFIX IP68 cuenta con el clip OVN2 para asegurar la fijación del tubo con el racor y una junta especial. También se puede conseguir el nivel IP69 con el producto adicional WPS.

Los racores de nueva generación PMAFIX Pro (IP69K) son el producto de la experiencia adquirida durante muchos años en los ámbitos de aplicación más variados. El PMAFIX Pro tiene un cuerpo exterior y un elemento de estanqueidad interior. Este último funciona como junta y como mecanismo de bloqueo, asegurando la fijación del tubo y proporcionando una estanqueidad IP69K incluso en aplicaciones dinámicas en las que se produce un movimiento continuo a largo plazo.

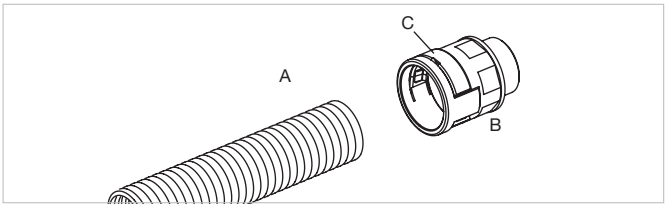
Características principales

- Los sistemas PMAFIX y PMAFIX Pro cumplen todas las categorías de estanqueidad, incluidas IP68 e IP69K, incluso en aplicaciones dinámicas.
- Materiales en base a los requisitos de calidad y normativas internacionales más exigentes (UL Rec, 45545-2, etc).
- Sistemas de instalación sencilla de Push-In en PMAFIX IP66, PMAFIX IP68GT y PMAFIX Pro.
- Excelente resistencia a la extracción del conducto y alta resistencia a impacto.
- Permite una sencilla instalación "push-in" de los tubos.
- Para evitar la apertura accidental, el desmontaje sólo es posible con un destornillador estándar.

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

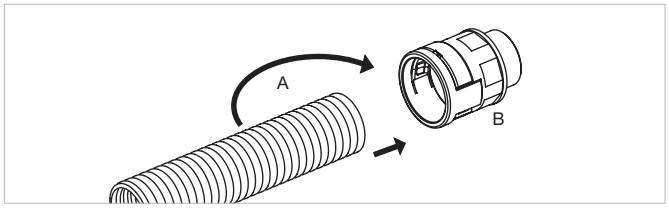
Sistemas IP66

PMAFIX: IP66



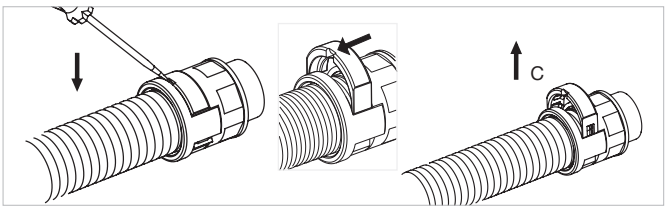
01

A = Tubo
B = Racor
C = Clip de seguridad universal



02

Inserta el tubo (A) en el racor con una leve torsión hasta el tope.

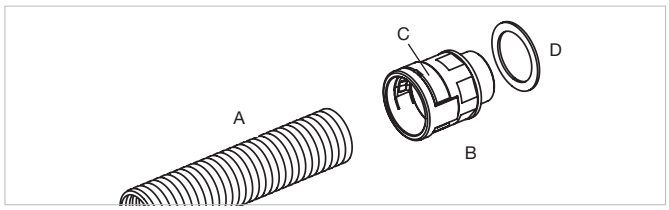


03

Para re-abrir use un destornillador. La ranura del clip debe estar en el lado del tubo.

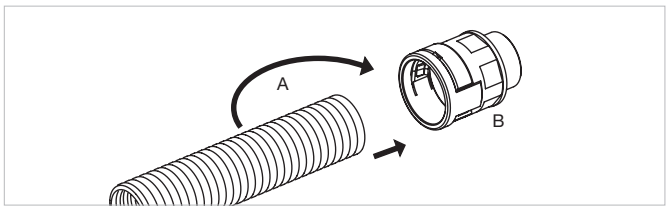
Clip de sujeción preinstalado en el racor PMAFIX IP66

PMAFIX: IP68GT



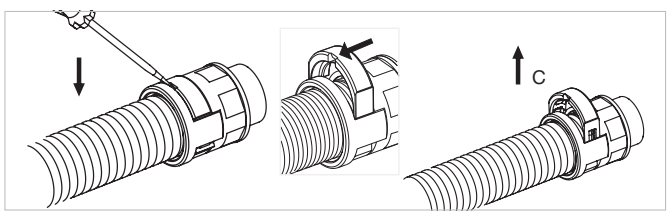
01

A = Tubo
B = Racor con junta integrada
C = Clip de seguridad
D = Junta tórica o plana



02

Inserte el tubo (A) hasta el final del racor (B) con una ligera torsión.



03

Para re-abrir use un destornillador. El orificio del clip debe situarse en el lado del tubo.

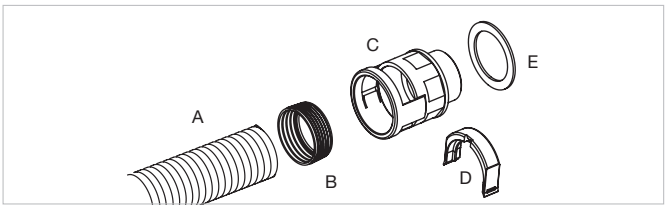
Clip de sujeción y junta preinstalados en el racor PMAFIX IP68GT.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

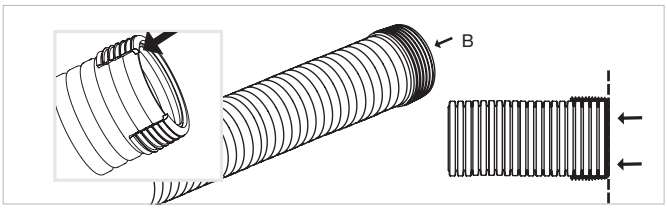
Sistemas IP68

PMAFIX: IP68



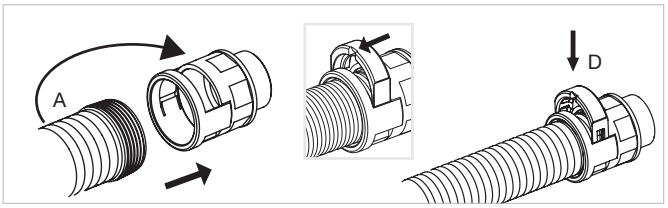
01

A = Tubo
B = Junta estanqueidad
C = Racor
D = Clip oval
E = Junta tórica o plana



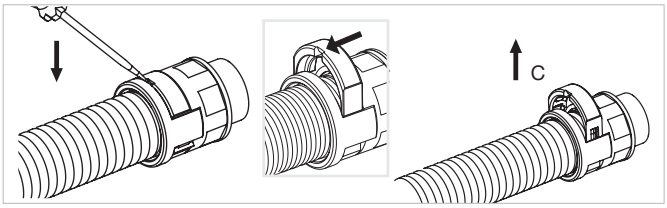
02

Inserte la junta (B) completamente en el tubo para conseguir la estanqueidad IP68.



03

Inserte el tubo (A) en el racor con una ligera torsión hasta el final. Inserte el clip oval (D)en el espacio del racor y empuje hacia bajo hasta que haga click. El orificio del clip debesituarse en el lado del tubo.

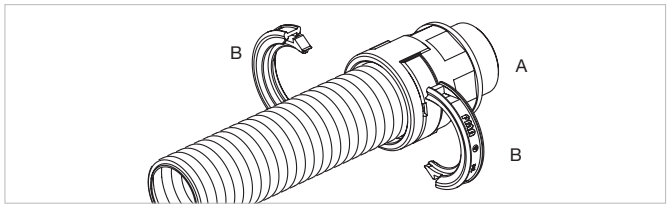


04

Para re-abrir utilice un destornillador.

Para lograr un IP69 con el sistema PMAFIX, se debe añadir la pieza WPS como se explicaen la siguiente página

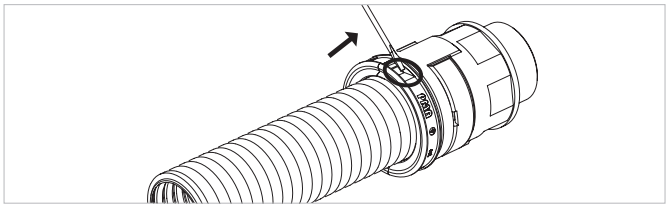
PMAFIX: IP68 (IP69)



05

Para IP69, añadir el producto B al sistema IP68 PMAFIX:

A = Tubo con racor IP68 PMAFIX
B = Carcasa WPS



06

Para re-abrir usar un destornillador

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca métrica poliamida

VN

Certificados

Tipo VN

Código gris IP66 [1]	Código negro IP66 [1]	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
SVND-M12MGT	BVND-M12MGT	M12 x 1,5	07	10	11,0	34,5
SVND-M120GT	BVND-M120GT	M12 x 1,5	10	12	11,0	36,5
SVND-M160GT	BVND-M160GT	M16 x 1,5	10	12	11,0	36,5
SVND-M162GT	BVND-M162GT	M16 x 1,5	12	16	11,0	39,5
SVND-M200GT	BVND-M200GT	M20 x 1,5	10	12	11,0	36,5
SVND-M202GT	BVND-M202GT	M20 x 1,5	12	16	11,0	39,5
SVND-M207GT	BVND-M207GT	M20 x 1,5	17	20	11,0	47,5
SVND-M203GT	BVND-M203GT	M20 x 1,5	23	25	11,0	51,0
SVND-M257GT	BVND-M257GT	M25 x 1,5	17	20	12,0	48,5
SVND-M253GT	BVND-M253GT	M25 x 1,5	23	25	12,0	52,0
SVND-M323GT	BVND-M323GT	M32 x 1,5	23	25	15,0	55,5
SVND-M329GT	BVND-M329GT	M32 x 1,5	29	32	15,0	56,0
SVND-M409GT	BVND-M409GT	M40 x 1,5	29	32	19,0	60,0
SVND-M406GT	BVND-M406GT	M40 x 1,5	36	40	19,0	72,5
SVND-M506GT	BVND-M506GT	M50 x 1,5	36	40	19,0	72,0
SVND-M508GT	BVND-M508GT	M50 x 1,5	48	50	19,0	72,5
SVND-M638GT	BVND-M638GT	M63 x 1,5	48	50	19,0	72,0

VW

Certificados

Tipo VW

Racor codo de 90°, rosca métrica.
Para sistemas de protección de cables en una amplia gama de aplicaciones.

Código gris IP66 [1]	Código negro IP66 [1]	Rosca métrica	Para tamaño de tubo		Longitud rosca (mm)	Dimensiones externas (mm)
			DN	Métrica		
SVWD-M12MGT	BVWD-M12MGT	M12 x 1,5	07	10	11,0	32,0 x 35,0
SVWD-M120GT	BVWD-M120GT	M12 x 1,5	10	12	11,0	34,0 x 39,5
SVWD-M160GT	BVWD-M160GT	M16 x 1,5	10	12	11,0	34,0 x 40,5
SVWD-M162GT	BVWD-M162GT	M16 x 1,5	12	16	11,0	38,5 x 46,0
SVWD-M200GT	BVWD-M200GT	M20 x 1,5	10	12	11,0	34,0 x 42,5
SVWD-M202GT	BVWD-M202GT	M20 x 1,5	12	16	11,0	38,5 x 47,5
SVWD-M207GT	BVWD-M207GT	M20 x 1,5	17	20	11,0	43,5 x 58,5
SVWD-M253GT	BVWD-M253GT	M25 x 1,5	23	25	12,0	54,0 x 65,0
SVWD-M329GT	BVWD-M329GT	M32 x 1,5	29	32	15,0	64,5 x 73,0
SVWD-M406GT	BVWD-M406GT	M40 x 1,5	36	40	19,0	78,0 x 96,0
SVWD-M508GT	BVWD-M508GT	M50 x 1,5	48	50	19,0	91,5 x 106,0

Para tamaños de DN 17 a DN 48 también hay disponibles codos curvados de tipo VB.

[1] "B" para negro.
"S" para gris.

BVND.M12MGT
SVND-M12MGT
BVBV-M329GT

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca métrica metálica

VNV

Tipo VNV

Código gris IP66 [1]	Código negro IP66 [1]	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
NVNV-M120-10	MVNV-M120-10	M12 x 1,5	10	12	10,0	40,0
NVNV-M120-5	MVNV-M120-5	M12 x 1,5	10	12	5,0	35,0
NVNV-M160-10	MVNV-M160-10	M16 x 1,5	10	12	10,0	40,0
NVNV-M160-5	MVNV-M160-5	M16 x 1,5	10	12	5,0	35,0
NVNV-M162-10	MVNV-M162-10	M16 x 1,5	12	16	10,0	43,0
NVNV-M162-5	MVNV-M162-5	M16 x 1,5	12	16	5,0	38,0
NVNV-M202-10	MVNV-M202-10	M20 x 1,5	12	16	10,0	43,0
NVNV-M202-6	MVNV-M202-6	M20 x 1,5	12	16	6,0	39,0
NVNV-M207-10	MVNV-M207-10	M20 x 1,5	17	20	10,0	51,0
NVNV-M207-6	MVNV-M207-6	M20 x 1,5	17	20	6,0	47,0
NVNV-M257-11	MVNV-M257-11	M25 x 1,5	17	20	11,0	52,0
NVNV-M257-7	MVNV-M257-7	M25 x 1,5	17	20	7,0	48,0
NVNV-M253-11	MVNV-M253-11	M25 x 1,5	23	25	11,0	54,0
NVNV-M253-7	MVNV-M253-7	M25 x 1,5	23	25	7,0	50,0
NVNV-M323-13	MVNV-M323-13	M32 x 1,5	23	25	13,0	56,0
NVNV-M323-8	MVNV-M323-8	M32 x 1,5	23	25	8,0	51,0
NVNV-M329-13	MVNV-M329-13	M32 x 1,5	29	32	13,0	57,3
NVNV-M329-8	MVNV-M329-8	M32 x 1,5	29	32	8,0	52,3
NVNV-M409-13	MVNV-M409-13	M40 x 1,5	29	32	13,0	57,3
NVNV-M409-8	MVNV-M409-8	M40 x 1,5	29	32	8,0	52,3
NVNV-M406-13	MVNV-M406-13	M40 x 1,5	36	40	13,0	71,4
NVNV-M406-8	MVNV-M406-8	M40 x 1,5	36	40	8,0	66,4
NVNV-M506-14	MVNV-M506-14	M50 x 1,5	36	40	14,0	72,4
NVNV-M506-9	MVNV-M506-9	M50 x 1,5	36	40	9,0	67,4
NVNV-M508-14	MVNV-M508-14	M50 x 1,5	48	50	14,0	72,4
NVNV-M508-9	MVNV-M508-9	M50 x 1,5	48	50	9,0	67,4
NVNV-M638-14	MVNV-M638-14	M63 x 1,5	48	50	14,0	72,4
NVNV-M638-10	MVNV-M638-10	M63 x 1,5	48	50	10,0	68,4

Racor recto rosca metálica métrica tipo PMAFIX. Disponible en negro y gris.
IP68 o IP68 GT válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Certificaciones

[2] IP68GT disponible. Añade GT después del código. NVNV-M329GT-13

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca métrica metálica

Tipo VWV

Racor codo de 90°, rosca métrica.
Para sistemas de protección de cables en una amplia gama de aplicaciones.

VWV

Código gris IP66 [1]	Código negro IP66 [1]	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Dimensiones externas (mm)
			DN	Métrica		
NVWV-M120-10	MVNV-M120-10	M12 x 1,5	10	12	10,0	37,5 x 39,5
NVWV-M120-5	MVNV-M120-5	M12 x 1,5	10	12	5,0	32,5 x 39,5
NVWV-M160-10	MVNV-M160-10	M16 x 1,5	10	12	10,0	37,5 x 41,5
NVWV-M160-5	MVNV-M160-5	M16 x 1,5	10	12	5,0	32,5 x 41,5
NVWV-M162-10	MVNV-M162-10	M16 x 1,5	12	16	10,0	42,0 x 46,5
NVWV-M162-5	MVNV-M162-5	M16 x 1,5	12	16	5,0	37,0 x 46,5
NVWV-M202-10	MVNV-M202-10	M20 x 1,5	12	16	10,0	42,0 x 49,0
NVWV-M202-6	MVNV-M202-6	M20 x 1,5	12	16	6,0	38,0 x 49,0
NVWV-M207-10	MVNV-M207-10	M20 x 1,5	17	20	10,0	47,0 x 58,5
NVWV-M207-6	MVNV-M207-6	M20 x 1,5	17	20	6,0	43,0 x 58,5
NVWV-M253-11	MVNV-M253-11	M25 x 1,5	23	25	11,0	59,0 x 67,0
NVWV-M253-7	MVNV-M253-7	M25 x 1,5	23	25	7,0	55,0 x 67,0
NVWV-M329-13	MVNV-M329-13	M32 x 1,5	29	32	13,0	68,0 x 74,5
NVWV-M329-8	MVNV-M329-8	M32 x 1,5	29	32	8,0	63,0 x 74,5
NVWV-M406-13	MVNV-M406-13	M40 x 1,5	36	40	13,0	80,5 x 98,0
NVWV-M406-8	MVNV-M406-8	M40 x 1,5	36	40	8,0	75,5 x 98,0
NVWV-M508-14	MVNV-M508-14	M50 x 1,5	48	50	14,0	95,5 x 111,0
NVWV-M508-9	MVNV-M508-9	M50 x 1,5	48	50	9,0	90,5 x 111,0
NVWV-M638-14	MVNV-M638-14	M63 x 1,5	48	50	14,0	94,5 x 114,0
NVWV-M638-10	MVNV-M638-10	M63 x 1,5	48	50	10,0	90,5 x 114,0

Certificados

– Alta resistencia de la rosca con el sistema de conexión.
– Para tamaños de DN 17 a DN 48 también hay disponibles codos curvados de tipo VB.

[2] IP68GT disponible. Agregue “GT” delante de la longitud de rosca (p. ej., NVWV-M120GT-10).

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca PG poliamida

VN

Tipo VN

Código gris IP66 [1]	Código negro IP66 [1]	Rosca métrica	Tamaño del tubo DN	Tamaño del tubo Métrica	Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
SVND-P07MGT-11	BVND-P07MGT-11	07	07	10	11,0	34,5
-	BVND-P07MGT-8	07	07	10	8,0	31,5
-	SVND-P070GT-11	07	10	12	11,0	36,5
-	BVND-P070GT-8	07	10	12	8,0	33,5
-	BVND-P072GT-11	07	12	16	11,0	39,0
SVND-P072GT-8	BVND-P072GT-8	07	12	16	8,0	36,0
-	BVND-P09MGT-11	09	07	10	11,0	34,5
-	BVND-P09MGT-8	09	07	10	8,0	31,5
SVND-P090GT-11	BVND-P090GT-11	09	10	12	11,0	36,5
-	BVND-P090GT-8	09	10	12	8,0	33,5
-	BVND-P092GT-11	09	12	16	11,0	39,0
-	BVND-P092GT-8	09	12	16	8,0	36,0
-	BVND-P097GT-11	09	17	20	11,0	47,5
-	BVND-P097GT-8	09	17	20	8,0	44,5
-	BVND-P11MGT-11	11	07	10	11,0	34,5
-	BVND-P11MGT-8	11	07	10	8,0	31,5
-	BVND-P110GT-11	11	10	12	11,0	36,5
-	BVND-P110GT-8	11	10	12	8,0	33,5
SVND-P112GT-11	BVND-P112GT-11	11	12	16	11,0	39,0
-	BVND-P112GT-8	11	12	16	8,0	36,0
-	BVND-P117GT-11	11	17	20	11,0	47,5
-	BVND-P117GT-8	11	17	20	8,0	44,5
-	BVND-P13MGT-11	13,5	07	10	11,0	34,5
-	BVND-P13MGT-8	13,5	07	10	8,0	31,5
-	BVND-P130GT-11	13,5	10	12	11,0	36,5
-	BVND-P130GT-8	13,5	10	12	8,0	33,5
SVND-P132GT-11	BVND-P132GT-11	13,5	12	16	11,0	39,0
-	BVND-P132GT-8	13,5	12	16	8,0	36,0
SVND-P137GT-11	BVND-P137GT-11	13,5	17	20	11,0	47,5
-	BVND-P137GT-8	13,5	17	20	8,0	44,5
-	BVND-P160GT-11	16	10	12	11,0	36,5
-	BVND-P160GT-8	16	10	12	8,0	33,5
-	BVND-P162GT-11	16	12	16	11,0	39,0
-	BVND-P163GT-11	16	23	25	11,0	51,0
-	BVND-P163GT-8	16	23	25	8,0	48,0
SVND-P167GT-11	BVND-P167GT-11	16	17	20	11,0	47,5
-	BVND-P167GT-8	16	17	20	8,0	44,5
SVND-P213GT	BVND-P213GT	21	23	25	12,0	52,0
-	BVND-P296GT	29	36	40	12,0	67,5
SVND-P299GT	BVND-P299GT	29	29	32	12,0	53,0
SVND-P366GT	BVND-P366GT	36	36	40	13,0	66,0
-	BVND-P368GT	36	48	50	13,0	68,5
-	BVND-P428GT	42	48	50	13,0	68,5
SVND-P488GT	BVND-P488GT	48	48	50	13,0	66,5

Racor recto rosca de poliamida PG tipo PMAFIX. Disponible en negro y gris.
IP66, IP68 8 o IP68 GT válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Certificados

[1] "B" para negro.
"S" para gris.
[2] IP68GT disponible. Añade GT después del código.

BVND-P110GT-11
SVND-P110GT-11
BVND-P213GT

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca PG poliamida

VW

Certificados

Tipo VW

Racor codo de 90°, rosca PG
Para sistemas de protección de cables en una amplia gama de aplicaciones

Código gris IP66 [1]	Código negro IP66 [1]	Rosca PG	Tamaño del tubo DN	Tamaño del tubo Métrica	Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
SVWD-P07MGT-11	BVWD-P07MGT-11	07	07	10	11.0	32.0 x 35.0
-	BVWD-P07MGT-8	07	07	10	8.0	29.0 x 35.0
-	BVWD-P070GT-11	07	10	12	11.0	34.0 x 39.5
-	BVWD-P070GT-8	07	10	12	8.0	31.0 x 39.5
-	BVWD-P072GT-11	07	12	16	11.0	38.5 x 44.5
-	BVWD-P072GT-8	07	12	16	8.0	35.5 x 44.5
-	BVWD-P09MGT-11	09	07	10	11.0	32.0 x 36.5
-	BVWD-P09MGT-8	09	07	10	8.0	29.0 x 36.5
SVWD-P090GT-11	BVWD-P090GT-11	09	10	12	11.0	34.0 x 39.5
-	BVWD-P090GT-8	09	10	12	8.0	31.0 x 39.5
-	BVWD-P092GT-11	09	12	16	11.0	38.5 x 44.5
-	BVWD-P092GT-8	09	12	16	8.0	35.5 x 44.5
-	BVWD-P11MGT-11	11	07	10	11.0	32.0 x 38.0
-	BVWD-P11MGT-8	11	07	10	8.0	29.0 x 38.0
-	BVWD-P110GT-11	11	10	12	11.0	34.0 x 41.0
-	BVWD-P110GT-8	11	10	12	8.0	31.0 x 41.0
SVWD-P112GT-11	BVWD-P112GT-11	11	12	16	11.0	38.5 x 46.0
-	BVWD-P112GT-8	11	12	16	8.0	35.5 x 46.0
-	BVWD-P13MGT-11	13.5	07	10	11.0	32.0 x 39.5
-	BVWD-P13MGT-8	13.5	07	10	8.0	29.0 x 39.5
-	BVWD-P130GT-11	13.5	10	12	11.0	34.0 x 42.5
-	BVWD-P130GT-8	13.5	10	12	8.0	31.0 x 42.5
SVWD-P132GT-11	BVWD-P132GT-11	13.5	12	16	11.0	38.5 x 47.5
-	BVWD-P132GT-8	13.5	12	16	8.0	35.5 x 47.5
SVWD-P137GT-11	BVWD-P137GT-11	13.5	17	20	11.0	43.5 x 58.5
-	BVWD-P137GT-8	13.5	17	20	8.0	40.5 x 58.5
SVWD-P167GT-11	BVWD-P167GT-11	16	17	20	11.0	43.5 x 58.5
-	BVWD-P167GT-8	16	17	20	8.0	40.5 x 58.5
SVWD-P213GT	BVWD-P213GT	21	23	25	12.0	54.0 x 67.0
SVWD-P299GT	BVWD-P299GT	29	29	32	12.0	61.5 x 74.5
SVWD-P366GT	BVWD-P366GT	36	36	40	13.0	72.0 x 98.0
SVWD-P488GT	BVWD-P488GT	48	48	50	13.0	85.5 x 111.0

Para tamaños de DN 17 a DN 48 también hay disponibles codos curvados de tipo VB.

[1] "B" para negro.
"S" para gris.

BVBD-P167GT
SVBD-P167GT
BVBV-P213GT

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca PG metálica

Tipo VNV

VNV

Certificados

Código IP68, negro [2]	Código IP68, gris [2]	Rosca PG	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
NVNV-P090	MVNV-P090	09	10	12	12,0	42,0
NVNV-P112	MVNV-P112	11	12	16	12,0	45,0
NVNV-P137	MVNV-P137	13,5	17	20	13,0	54,0
NVNV-P167	MVNV-P167	16	17	20	13,0	54,0
NVNV-P213	MVNV-P213	21	23	25	14,0	57,0
NVNV-P293	MVNV-P293	29	23	25	14,0	57,0
NVNV-P299	MVNV-P299	29	29	32	14,0	58,5
NVNV-P366	MVNV-P366	36	36	40	17,0	75,5
NVNV-P488	MVNV-P488	48	48	50	17,0	75,5

Para aplicaciones en vehículos ferroviarios y construcción de maquinaria pesada.
Alta resistencia de la rosca con el sistema de conexión.

Tipo VW

Racor codo de 90°, rosca PG
Para sistemas de protección de cables en una amplia gama de aplicaciones

VWV

Certificados

Código gris IP66 [1]	Código gris IP68* [1] [2]	Rosca PG	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
NVWV-P090	MVWV-P090	09	10	12	12.0	39.5 x 39.5
NVWV-P112	MVWV-P112	11	12	16	12.0	45.5 x 45.0
NVWV-P137	MVWV-P137	13.5	17	20	13.0	50.0 x 58.5
NVWV-P167	MVWV-P167	16	17	20	13.0	50.0 x 58.5
NVWV-P213	MVWV-P213	21	23	25	14.0	62.0 x 67.0
NVWV-P299	MVWV-P299	29	29	32	14.0	69.0 x 74.5
NVWV-P366	MVWV-P366	36	36	40	17.0	83.5 x 98.0
NVWV-P488	MVWV-P488	48	48	50	17.0	96.5 x 111.0

Para aplicaciones en vehículos ferroviarios y construcción de maquinaria pesada.
Alta resistencia de la rosca con el sistema de conexión.
Nota: Para tamaños de DN 17 a DN 48 también hay disponibles codos curvados de tipo VB

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX - rosca giratoria metálica métrica/PG

Tipo SNV

SNV

Certificados

cULus

Código IP68, negro [2]	Rosca PG	Tamaño del tubo DN	Tamaño del tubo Métrica	Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
NSNV-M120-10	M12 x 1,5	10	12	10,0	50,5
NSNV-M162-10	M16 x 1,5	12	16	10,0	53,5
NSNV-M207-10	M20 x 1,5	17	20	10,0	62,5
NSNV-M253-11	M25 x 1,5	23	25	11,0	67,5
NSNV-M329-13	M32 x 1,5	29	32	13,0	72,0
NSNV-M329-7	M32 x 1,5	29	32	7,0	66,0
NSNV-M406-13	M40 x 1,5	36	40	13,0	85,5
NSNV-M406-7	M40 x 1,5	36	40	7,0	79,5
NSNV-M409-13	M40 x 1,5	29	32	13,0	72,0
NSNV-M508-14	M50 x 1,5	48	50	14,0	87,5
NSNV-M638-14	M63 x 1,5	48	50	14,0	84,0

Racor recto rosca metálica giratoria métrica tipo PMAFIX. Disponible en negro.
IP68 e IP68GT válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Tipo SBV

SBV

Código IP68, negro [2]	Rosca métrica	Tamaño del tubo DN	Tamaño del tubo Métrica	Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
NSBV-M207-10	M20 x 1,5	17	20	10,0	62,5 x 74,5
NSBV-M253-11	M25 x 1,5	23	25	11,0	73,0 x 87,5
NSBV-M329-13	M32 x 1,5	29	32	13,0	86,5 x 98,0
NSBV-M406-13	M40 x 1,5	36	40	13,0	98,5 x 127,5
NSBV-M409-13	M40 x 1,5	29	32	13,0	86,5 x 98,0
NSBV-M508-14	M50 x 1,5	48	50	14,0	113,5 x 139,0
NSBV-M638-14	M63 x 1,5	48	50	14,0	110,0 x 139,0

Certificados

cULus

Código IP68, negro [2]	Rosca PG	Tamaño del tubo DN	Tamaño del tubo Métrica	Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
NSBV-P167-6.5	16	17	20	6,5	58,0 x 74,5
NSBV-P213-7	21	23	25	7,0	69,0 x 87,5
NSBV-P299-8	29	29	32	8,0	80,0 x 98,0
NSBV-P366-9	36	36	40	9,0	91,5 x 127,5
NSBV-P488-10	48	48	50	10,0	106,0 x 139,0

Racor 90 grados en rosca metálica giratoria métrica y PG tipo PMAFIX. Disponible en negro.
IP68 e IP68GT válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

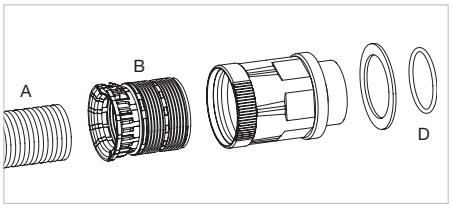
[2] IP68GT disponible. Añade GT después del código. NVBV-M329GT-13

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

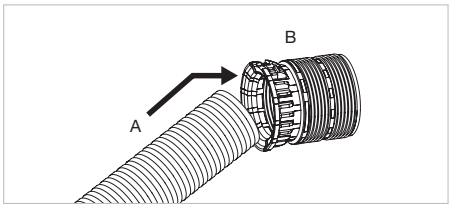
Sistemas IP69K

PMAFIX Pro: IP68 + IP69



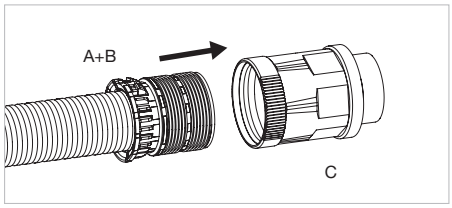
01

A = Tubo
B = Elemento de estanqueidad y fijación
C = Cuerpo del racor
D = Junta tórica o plana



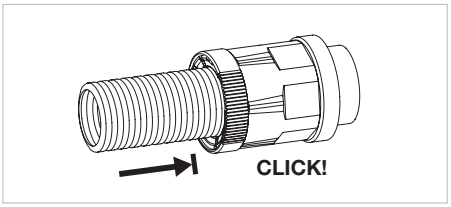
02

Inserte el tubo (A) en el elemento (B) con una ligera torsión y empujelo hasta el final.



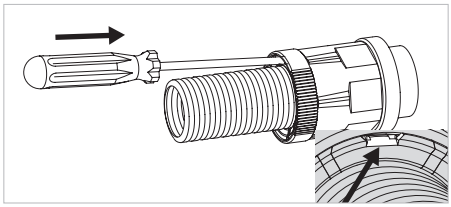
03

Inserte el tubo con el elemento (A+B) de forma conjunta en el cuerpo del racor (C). Agua o lubricante pueden ayudar a la inserción.



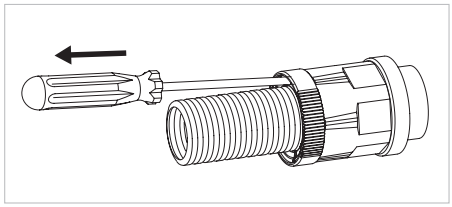
04

El mecanismo de bloqueo se activa cuando el elemento de estanqueidad se inserta en su totalidad.



05

Para desbloquear el mecanismo de bloqueo introduce un destornillador de tamaño 1 en el orificio del racor. Debe introcudirse paralelamente al tubo.



06

Empuje el tubo y el destornillador fuera del racor de forma conjunta manteniendo el destornillador de forma paralela al tubo.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo PMAFIX Pro - rosca metálica métrica

Tipo KNH

KNH, patent

Certificados

Código en negro. IP68 + IP69K	Código en gris. IP68 + IP69K	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
NKNH-M120-10	MKNH-M120-10	M12 x 1,5	10	12	10,0	45,0
NKNH-M160-10	MKNH-M160-10	M16 x 1,5	10	12	10,0	45,0
NKNH-M162-10	MKNH-M162-10	M16 x 1,5	12	16	10,0	50,5
NKNH-M202-10	MKNH-M202-10	M20 x 1,5	12	16	10,0	50,5
NKNH-M207-10	MKNH-M207-10	M20 x 1,5	17	20	10,0	56,0
NKNH-M257-11	MKNH-M257-11	M25 x 1,5	17	20	11,0	57,0
NKNH-M253-11	MKNH-M253-11	M25 x 1,5	23	25	11,0	59,5
NKNH-M323-13	MKNH-M323-13	M32 x 1,5	23	25	13,0	61,5
NKNH-M329-13	MKNH-M329-13	M32 x 1,5	29	32	13,0	67,0
NKNH-M409-13	MKNH-M409-13	M40 x 1,5	29	32	13,0	68,5
NKNH-M406-13	MKNH-M406-13	M40 x 1,5	36	40	13,0	74,0
NKNH-M506-14	MKNH-M506-14	M50 x 1,5	36	40	14,0	75,0
NKNH-M508-14	MKNH-M508-14	M50 x 1,5	48	50	14,0	81,0
NKNH-M638-14	MKNH-M638-14	M63 x 1,5	48	50	14,0	81,0

Racor recto en rosca metálica métrica tipo PMAFIX Pro. Disponible en negro y gris.
IP68 + IP69K válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Tipo KBH

KBH, patent

Certificados

Código en negro. IP68 + IP69K	Código en gris. IP68 + IP69K	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
NKBH-M120-10	MKBH-M120-10	M12 x 1,5	10	12	10,0	44,0 x 62,5
NKBH-M160-10	MKBH-M160-10	M16 x 1,5	10	12	10,0	44,0 x 64,5
NKBH-M162-10	MKBH-M162-10	M16 x 1,5	12	16	10,0	47,5 x 72,0
NKBH-M202-10	MKBH-M202-10	M20 x 1,5	12	16	10,0	47,5 x 74,0
NKBH-M207-10	MKBH-M207-10	M20 x 1,5	17	20	10,0	53,0 x 81,0
NKBH-M257-11	MKBH-M257-11	M25 x 1,5	17	20	11,0	54,0 x 84,0
NKBH-M253-11	MKBH-M253-11	M25 x 1,5	23	25	11,0	63,0 x 92,0
NKBH-M323-13	MKBH-M323-13	M32 x 1,5	23	25	13,0	65,0 x 96,0
NKBH-M329-13	MKBH-M329-13	M32 x 1,5	29	32	13,0	75,0 x 108,0
NKBH-M409-13	MKBH-M409-13	M40 x 1,5	29	32	13,0	76,5 x 114,0
NKBH-M406-13	MKBH-M406-13	M40 x 1,5	36	40	13,0	87,5 x 126,0
NKBH-M506-14	MKBH-M506-14	M50 x 1,5	36	40	14,0	88,5 x 131,0
NKBH-M508-14	MKBH-M508-14	M50 x 1,5	48	50	14,0	101,0 x 145.5
NKBH-M638-14	MKBH-M638-14	M63 x 1,5	48	50	14,0	101,0 x 148,5

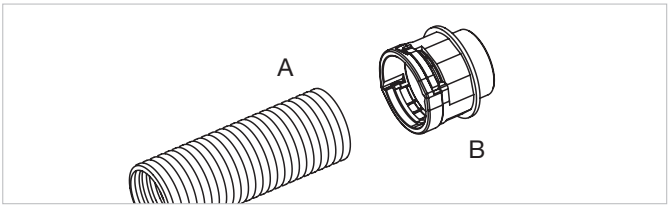
Racor 90 grados en rosca metálica métrica tipo PMAFIX Pro. Disponible en negro y gris.
IP68 + IP69K válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

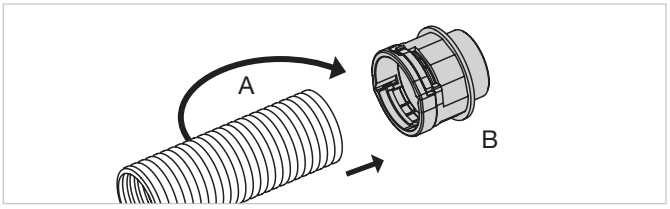
Sistemas IP66

Smart Line: IP66



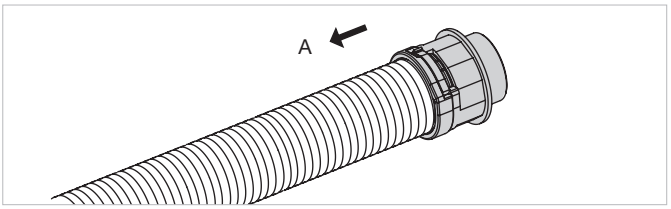
01

A = Tubo
B = Racor



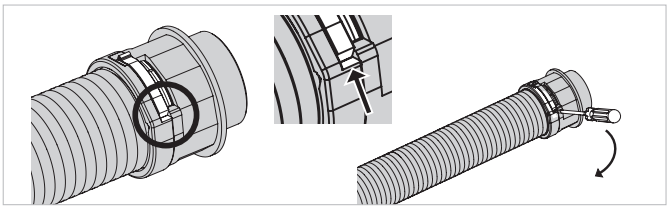
02

Inserta el tubo (A) en el racor con una leve torsión hasta el tope.



03

Tire del tubo (A) ligeramente para asegurarse de que el mecanismo de bloqueo está totalmente enganchado.



04

Para desenganchar el mecanismo de bloqueo, use un destornillador de tamaño 1

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo Smart Line - rosca métrica

Tipo LND

Código en negro	Código en gris	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
ALND-M120	SLND-M120	M12 x 1,5	10	12	11,0	34,0
ALND-M160	SLND-M160	M16 x 1,5	10	12	11,0	34,0
ALND-M162	SLND-M162	M16 x 1,5	12	16	11,0	38,0
ALND-M200	SLND-M200	M20 x 1,5	10	12	11,0	34,0
ALND-M202	SLND-M202	M20 x 1,5	12	16	11,0	38,0
ALND-M207	SLND-M207	M20 x 1,5	17	20	11,0	41,0
ALND-M257	SLND-M257	M25 x 1,5	17	20	12,0	42,0
ALND-M253	SLND-M253	M25 x 1,5	23	25	12,0	45,5
ALND-M323	SLND-M323	M32 x 1,5	23	25	15,0	48,5
ALND-M329	SLND-M329	M32 x 1,5	29	32	15,0	50,5
ALND-M409	SLND-M409	M40 x 1,5	29	32	19,0	54,5
ALND-M406	SLND-M406	M40 x 1,5	36	40	19,0	60,5
ALND-M506	SLND-M506	M50 x 1,5	36	40	19,0	61,0
ALND-M508	SLND-M508	M50 x 1,5	48	50	19,0	61,0
ALND-M638	SLND-M638	M63 x 1,5	48	50	19,0	61,0

Racor recto rosca métrica tipo Smart Line. Disponible en negro y gris.
IP66 válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Tipo LWD

Código en negro	Código en gris	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
ALWD-M120	SLWD-M120	M12 x 1,5	10	12	11,0	33,0 x 36,5
ALWD-M160	SLWD-M160	M16 x 1,5	10	12	11,0	33,0 x 38,5
ALWD-M162	SLWD-M162	M16 x 1,5	12	16	11,0	37,5 x 43,0
ALWD-M202	SLWD-M202	M20 x 1,5	12	16	11,0	37,5 x 45,0
ALWD-M207	SLWD-M207	M20 x 1,5	17	20	11,0	42,0 x 50,5
ALWD-M257	SLWD-M257	M25 x 1,5	17	20	12,0	43,0 x 53,0
ALWD-M253	SLWD-M253	M25 x 1,5	23	25	12,0	52,5 x 59,0
ALWD-M323	SLWD-M323	M32 x 1,5	23	25	15,0	56,0 x 62,5
ALWD-M329	SLWD-M329	M32 x 1,5	29	32	15,0	62,5 x 69,0
ALWD-M409	SLWD-M409	M40 x 1,5	29	32	19,0	66,5 x 72,0
ALWD-M406	SLWD-M406	M40 x 1,5	36	40	19,0	76,0 x 83,0
ALWD-M506	SLWD-M506	M50 x 1,5	36	40	19,0	76,0 x 87,0
ALWD-M508	SLWD-M508	M50 x 1,5	48	50	19,0	89,0 x 92,5
ALWD-M638	SLWD-M638	M63 x 1,5	48	50	19,0	89,0 x 99,0

Racor 90 grados rosca métrica tipo Smart Line. Disponible en negro y gris.
IP66 válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: racores para tubos no metálicos

Racor tipo Smart Line - rosca PG

Tipo LND

Código en negro	Código en gris	Rosca métrica	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
ALND-P070*	SLND-P070*	07	10	12	7,0	44,0
ALND-P090	SLND-P090	09	10	12	11,0	34,0
ALND-P092*	SLND-P092*	09	12	16	8,0	50,0
ALND-P110	SLND-P110	11	10	12	8,0	45,5
ALND-P112	SLND-P112	11	12	16	11,0	38,0
ALND-P132	SLND-P132	13,5	12	16	11,0	38,0
ALND-P137	SLND-P137	13,5	17	20	11,0	41,0
ALND-P167	SLND-P167	16	17	20	11,0	41,0
ALND-P213	SLND-P213	21	23	25	12,0	45,5
ALND-P299	SLND-P299	29	29	32	12,0	47,5
ALND-P366	SLND-P366	36	36	40	13,0	54,5
ALND-P488	SLND-P488	48	48	50	13,0	55,0

*Estos productos serán entregadoscon un adaptador de rosca
Racor recto rosca PG tipo Smart Line. Disponible en negro y gris.IP66 válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Tipo LWD

Código en negro	Código en gris	Rosca PG	Tamaño del tubo		Longitud rosca (mm)	Longitud total (mm)
			DN	Métrica		
ALWD-P070*	SLWD-P070*	07	10	12	7,0	42,0 x 37,5
ALWD-P090	SLWD-P090	09	10	12	11,0	32,5 x 37,5
ALWD-P092*	SLWD-P092*	09	12	16	8,0	48,0 x 43,5
ALWD-P110*	SLWD-P110*	11	10	12	8,0	44,0 x 40,0
ALWD-P112	SLWD-P112	11	12	16	11,0	36,5 x 43,5
ALWD-P130*	SLWD-P130*	13,5	10	12	9,0	37,5 x 40,0
ALWD-P132	SLWD-P132	13,5	12	16	11,0	36,5 x 45,0
ALWD-P137	SLWD-P137	13,5	17	20	11,0	41,0 x 50,5
ALWD-P167	SLWD-P167	16	17	20	11,0	41,0 x 51,5
ALWD-P213	SLWD-P213	21	23	25	12,0	52,0 x 61,0
ALWD-P299	SLWD-P299	29	29	32	12,0	58,5 x 70,5
ALWD-P366	SLWD-P366	36	36	40	13,0	70,0 x 85,0
ALWD-P488	SLWD-P488	48	48	50	13,0	83,0 x 97,5

*Estos productos serán entregadoscon un adaptador de rosca
Racor 90 grados rosca PG tipo Smart Line. Disponible en negro y gris.IP66 válido con todos los tubos de aplicaciones avanzadas.

Accesorios
Introducción

Con el fin de dar flexibilidad y facilidad en la instalación de la protección de cable, PMA cuenta con una amplia gama de accesorios que complementa los tubos y racores formando el sistema de protección de cable.

Esta gama incluye soportes como el BFH y la solución modular PMA Trust (BGPM), las abrazaderas SGL o SGB, las derivaciones en T e Y disponibles aportando estanqueidad IP66 e IP68 o los manguitos RKS y BCT, todo pensado para dar flexibilidad en la instalación eléctrica.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Soportes, abrazaderas y manguitos: FH-0 y BGPMK (para BGPM)

Tipo FH-0

Código en gris	Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Ancho x alto x profundidad (mm)	Tornillos de fijación
SFH-07-0	BFH-07-0	07	10	17,0 x 21,5 x 20,0	1 x M4
SFH-10-0	BFH-10-0	10	12	20,5 x 24,5 x 20,0	1 x M5
SFH-12-0	BFH-12-0	12	16	24,0 x 27,0 x 20,0	1 x M5
SFH-17-0	BFH-17-0	17	20	30,0 x 34,0 x 20,0	1 x M6
SFH-23-0	BFH-23-0	23	25	38,5 x 42,0 x 20,0	1 x M6
SFH-29-0	BFH-29-0	29	32	45,5 x 48,0 x 20,0	1 x M6
SFH-36-0	BFH-36-0	36	40	55,5 x 56,0 x 20,0	1 x M6
SFH-48-0	BFH-48-0	48	50	67,5 x 68,0 x 20,0	1 x M6

Para fabricación de maquinaria e instalaciones insutriales
Descarga de tensión axial óptima con perfil integrado
Adecuado para instalaciones cenitales, tiene tapa de seguridad.
Altas fuerzas de retención
Montaje rápido con un solo orificio de fijación
Para guía para soporte de sistema FHS
PA 6

Tipo BGPMK - PMA TRUST adaptador de cable

Código en negro	Rango de cable: 1 tubo BGPM & BGPMR	Rango de cable: 2, 3 y 4 tubos BGPM & BGPMR	Encaja con las medidas BGPM & BGPMR (DN)	Dimensión normal (mm)	Peso kg/100 pcs	Embalaje/ pcs
BGPMK-10/7-3	7-3	6-4	10	30.0	0.3	5
BGPMK-12/9-5	9-5	8-6	12	30.0	0.3	5
BGPMK-17/15-11	15-11	14-12	17	30.0	0.5	5
BGPMK-17/12-8	12-8	11-9	17	30.0	0.6	5
BGPMK-23/20-16	20-16	19-17	23	30.0	0.9	5
BGPMK-23/18-14	18-14	17-15	23	30.0	1.0	5
BGPMK-29/25-21	25-21	24-22	29	30.0	1.3	5
BGPMK-29/22-18	22-18	21-19	29	30.0	1.4	5
BGPMK-36/34-30	34-30	33-31	36	30.0	1.5	5
BGPMK-36/31-27	31-27	30-28	36	30.0	1.7	5
BGPMK-36/28-24	28-24	27-25	36	30.0	1.9	5
BGPMK-48/46-42	46-42	45-43	48	30.0	2.1	5
BGPMK-48/43-39	43-39	42-40	48	30.0	2.4	5
BGPMK-48/40-36	40-36	39-37	48	30.0	2.7	5
BGPMK-48/37-33	37-33	36-34	48	30.0	2.9	5

Se recomienda el uso de la versión más reducida de cable para asegurar la fijación óptima.
Este producto debe ser usado en combinación con el soporte BGPM y/o el reductor BGPMR.
Aporta alivio de la tensión axial al cable
Configuración flexible al poder utilizar varios soportes modulares y reductores
Fácil instalación

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Soportes, abrazaderas y manguitos: Tipo BGPM y BGPMR

Tipo BGPM - PMA TRUST sistema modular

Código en negro	Perfil tubo T/G	Tamaño tubo DN	Nº tubos	Dimensión normal (mm)			Peso kg/100 pcs	Embalaje/ pcs
				Longitud	Profundidad	Alto		
BGPM-1x10	T	10	1	39.5	30.0	24.5	1.7	10
BGPM-1x12	T	12	1	42.5	30.0	28.0	2.0	10
BGPM-2x12	T	12	2	61.0	30.0	28.0	2.7	10
BGPM-3x12	T	12	3	79.5	30.0	28.0	3.3	5
BGPM-4x12	T	12	4	98.0	30.0	28.0	4.0	5
BGPM-1x17	T/G	17	1	48.0	30.0	33.0	2.7	10
BGPM-2x17	T/G	17	2	72.5	30.0	33.0	3.6	10
BGPM-3x17	T/G	17	3	97.0	30.0	33.0	4.5	5
BGPM-4x17	T/G	17	4	121.5	30.0	33.0	5.7	5
BGPM-1x23	T/G	23	1	55.0	30.0	40.0	3.3	10
BGPM-2x23	T/G	23	2	87.0	30.0	40.0	4.6	10
BGPM-3x23	T/G	23	3	119.0	30.0	40.0	5.7	5
BGPM-4x23	T/G	23	4	151.0	30.0	40.0	7.2	5
BGPM-1x29	T/G	29	1	61.0	30.0	46.0	4.0	10
BGPM-2x29	T/G	29	2	99.5	30.0	46.0	5.5	10
BGPM-3x29	T/G	29	3	137.5	30.0	46.0	7.0	5
BGPM-4x29	T/G	29	4	176.0	30.0	46.0	9.0	5
BGPM-1x36	T/G	36	1	70.0	30.0	55.0	5.4	10
BGPM-2x36	T/G	36	2	116.5	30.0	55.0	7.6	10
BGPM-3x36	T/G	36	3	163.0	30.0	55.0	9.9	5
BGPM-4x36	T/G	36	4	209.5	30.0	55.0	12.4	5
BGPM-1x48	T/G	48	1	82.0	30.0	66.0	6.9	10
BGPM-2x48	T/G	48	1	141.0	30.0	66.0	10.5	10
BGPM-3x48	T/G	48	3	199.5	30.0	66.0	13.4	5
BGPM-4x48	T/G	48	4	258.5	30.0	66.0	17.1	5

La nueva generación de sistemas de soporte modular para 1 a 4 tubos.
Permite la instalación de tubos y cables en paralelo con un único soporte.
Para aplicaciones como la fabricación de vehículos ferroviarios,
fabricación de maquinaria pesada y otras aplicaciones con elevados requisitos mecánicos.
Ahorra hasta el 30% del tiempo de instalación mientras permite la rotación del tubo evitando su torsión.

Tipo BGPM - PMA TRUST sistema modular

Código en negro	Perfil tubo T/G	Tamaño tubo DN	A instalar en el BGPM (DN)	Tubo a ser instalado (DN)	Dimensiones nominales A (mm)	Peso kg/100 pcs	Embalaje/ pcs
BGPMR-10T/17	T	10	17	10	30.0	0.5	5
BGPMR-12T/17	T	12	17	12	30.0	0.4	5
BGPMR-17GT/23	T/G	17	23	17	30.0	0.7	5
BGPMR-23GT/29	T/G	23	29	23	30.0	0.7	5
BGPMR-29GT/36	T/G	29	36	29	30.0	1.2	5
BGPMR-36GT/48	T/G	36	48	36	30.0	2.0	5

La nueva generación de sistemas de soporte modular para 1 a 4 tubos.
Permite la instalación de tubos y cables en paralelo con un único soporte.
Para aplicaciones como la fabricación de vehículos ferroviarios,
fabricación de maquinaria pesada y otras aplicaciones con elevados requisitos mecánicos.
Ahorra hasta el 30% del tiempo de instalación mientras permite la rotación del tubo evitando su torsión.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Adaptadores y derivaciones: Tipo VY, VT y AV

Tipo VY - derivación en Y

VY

Certificados

	Código gris IP66 [1]	Código gris IP68* [1] [2]	1 x tamaño tubo		2 x tamaño tubo	
			DN	Métrica	DN	Métrica
	SVYD-100707GT	SVYR-100707	10	12	07	10
	SVYD-121010GT	SVYR-121010	12	16	10	12
	SVYD-171212GT	SVYR-171212	17	20	12	16
	SVYD-231717GT	SVYR-231717	23	25	17	20
	SVYD-292323GT	SVYR-292323	29	32	23	25
	SVYD-362929GT	SVYR-362929	36	40	29	32
	SVYD-483636GT	SVYR-483636	48	50	36	40

Los tamaños se pueden adaptar con el producto AV para encajarse en tubos más pequeños

Tipo VT - derivación en T

VT

Certificados

	Código gris IP66 [1]	Código gris IP68* [1] [2]	3 x tamaño tubo	
			DN	Métrica
	SVTD-101010GT	SVTR-101010	10	12
	SVTD-121212GT	SVTR-121212	12	16
	SVTD-171717GT	SVTR-171717	17	20
	SVTD-232323GT	SVTR-232323	23	25
	SVTD-292929GT	SVTR-292929	29	32
	SVTD-363636GT	SVTR-363636	36	40
	SVTD-484848GT	SVTR-484848	48	50

Los tamaños se pueden adaptar con el producto AV para encajarse en tubos más pequeños

Tipo AV

AV

Certificados

Código IP66 en negro	Código IP68 en negro	Para el racor de		Para el racor de		Tamaño total (mm)
		DN	Métrica	DN	Métrica	
–	BAVR-10/07	10	12	07	10	43,0
BAVD-12/10GT	BAVR-12/10	12	16	10	12	46,0
BAVD-17/10GT	BAVR-17/10	17	20	10	12	53,0
BAVD-17/12GT	BAVR-17/12	17	20	12	16	54,0
BAVD-23/10GT	BAVR-23/10	23	25	10	12	54,0
BAVD-23/12GT	BAVR-23/12	23	25	12	16	53,0
BAVD-23/17GT	BAVR-23/17	23	25	17	20	62,0
BAVD-29/10GT	BAVR-29/10	29	32	10	12	56,5
BAVD-29/12GT	BAVR-29/12	29	32	12	16	55,0
BAVD-29/17GT	BAVR-29/17	29	32	17	20	61,0
BAVD-29/23GT	BAVR-29/23	29	32	23	25	64,0
BAVD-36/29GT	BAVR-36/29	36	40	29	32	81,0
BAVD-48/36GT	BAVR-48/36	48	50	36	40	88,5

Permite la reducción del tamaño del tubo especialmente para las derivaciones en T e Y.

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Soportes, abrazaderas y manguitos: Tipo SGL, SGB y SGS

Tipo GL

Código en gris	Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Ancho (mm)	Tornillos de fijación
SGL-07	BGL-07	07	10	25,0	1 x M4
SGL-10	BGL-10	10	12	27,0	1 x M4
SGL-12	BGL-12	12	16	31,0	1 x M4
SGL-17	BGL-17	17	20	39,5	1 x M5
SGL-23	BGL-23	23	25	49,0	1 x M5
SGL-29	BGL-29	29	32	57,0	1 x M6

Para fabricación de maquinaria e instalaciones generales
Un perfil integrado proporciona descarga de tensión axial
Permite girar el tubo, lo que evita esfuerzos de torsión
Es posible la instalación previa del tubo.
PA 6

SGB

Tipe SGB

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Ancho (mm)	Tornillos de fijación
SGB-07	07	10	13,0	1 x M4
SGB-09	10	12	13,0	1 x M4
SGB-11	12	16	13,0	1 x M4
SGB-16	17	20	16,0	1 x M5
SGB-21	23	25	16,0	1 x M5
SGB-29	29	32	19,0	1 x M6
SGB-36	36	40	19,0	1 x M6
SGB-48	48	50	19,0	1 x M6

Para fijación de tubos estáticos
Acero galvanizado
Perfil de elastómero (EPMD) libre de halógenos
Conexión correcta a tubos de PMA
Buena resistencia al ozono y al envejecimiento
Rango de temperatura: –40°C a +120°C

SGS

Tipo SGS

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Ancho x alto x profundidad (mm)	Tornillos de fijación
SGS-36	36	40	80,0 x 48,0 x 19,0	2 x M6
SGS-48	48	50	94,0 x 58,0 x 19,0	2 x M6
SGS-56	56	68	118,0 x 72,0 x 24,0	2 x M8
SGS-70	70	80	130,0 x 85,0 x 24,0	2 x M8
SGS-95	95	106	156,0 x 110,0 x 24,0	2 x M8
SGS-125	125	146	200,0 x 152,0 x 24,0	2 x M8

Para fijación de tubos estáticos
Acero galvanizado
Perfil de elastómero (EPMD) libre de halógenos
Conexión correcta a tubos de PMA
Buena resistencia al ozono y al envejecimiento
Rango de temperatura: –40°C a +120°C

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Clips y terminaciones de tubo: Tipo RKS y CT

RKS

Tipo RKS

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Longitud (mm)
RKS-07	07	10	4,5	12,5	16,0
RKS-10	10	12	8,0	15,5	16,0
RKS-12	12	16	10,0	19,0	20,0
RKS-17	17	20	13,0	24,0	21,0
RKS-23	23	25	20,0	32,0	22,0
RKS-29	29	32	25,0	38,0	22,0
RKS-36	36	40	33,0	46,0	25,0
RKS-48	48	50	45,0	58,0	25,0
RKS-56	56	68	54,0	71,0	28,0

Para terminación del extremo de un tubo limpio que no requiere ningún racor
PA 6

CT

Tipo CT

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Rango interno (mm)	Longitud (mm)	Altura (mm)
BCT-10	10	12	4–8	28,0	13,0
BCT-12	12	16	5–9	35,0	16,0
BCT-17	17	20	7–14	42,0	21,0
BCT-23	23	25	14–22	51,0	28,0
BCT-29	29	32	16–22	53,0	34,0
BCT-36	36	40	16–29	55,0	42,0

Para sellado de cables a la salida de tubos corrugados PMA
Evita la entrada de suciedad y líquidos
Se puede fijar adicionalmente con bridas para cable
Goma de neopreno
Rango de temperatura: –30°C a +120°C

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Soportes, abrazaderas y manguitos: Tipo SS/SV, GN y WPS

SS/SV

Tipo SS/SV

Código	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Externo Ø (mm)	Longitud (mm)
BSS-17	17	20	42,0	22,0
BSS-23	23	25	49,0	26,0
BSS-29	29	32	55,0	26,0
BSS-36	36	40	63,0	30,0
BSS-48	48	50	75,0	30,0
BSS-56G	56	68	90,0	33,0
BSV-70G	70	80	108,0	60,0

Protección frente a la abrasión para tubos corrguados en posiciones expuestas a desgaste por rozamiento.
Incrementa la vida de los tubos que están en movimiento
PA 6

GN

Tipo GN

Código perfil fino en negro	Código perfil grueso en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Externo Ø (mm)	Longitud (mm)
BGN-S12T	–	12	16	26,5	34,0
BGN-S17T	BGN-S17G	17	20	32,0	34,0
BGN-S23T	BGN-S23G	23	25	39,5	34,0
BGN-S29T	BGN-S29G	29	32	47,0	34,0
BGN-S36T	–	36	40	55,0	36,5
–	BGN-S36G	36	40	55,0	34,0
BGN-S48T	–	48	50	66,5	36,5
–	BGN-S48G	48	50	66,5	34,0
–	BGN-S70G	70	80	93,5	38,0

Para fijación de tubos juntos con sistemas de barras, particularmente en aplicaciones de tracción y maquinaria.
Fija tubos contra movimientos axiales
Permite el giro radial del tubo
Especialmente adecuado para aplicaciones dinámicas gracias a sus aristas redondeadas
PA 6

WPS

Tipo WPS - Protección frente al agua

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Externo Ø (mm)	Longitud (mm)
WPS-NW10	10	G + T	22,0	8,0
WPS-NW12	12	G + T	26,0	8,0
WPS-NW17	17	G + T	33,0	8,0
WPS-NW23	23	G + T	40,0	9,0
WPS-NW29	29	G + T	47,0	9,5
WPS-NW36	36	G + T	59,0	10,0
WPS-NW48	48	G + T	71,0	10,0

Mayor protección de accesorios PMAFIX contra impacto de chorros de agua (mayor protección hasta UP69K).
Para mayores requisitos de protección de estanqueidad con respecto a limpieza a alta presión/con chorro de vapor.
Basado en el sistema PMAFIX IP68
Protección de dos piezas contra impacto de agua con tapón de cierre con click.
Se puede usar en instalaciones de modernización

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Adaptadores y derivaciones: Tipo SWA y SCA

Tipo SWA

SWA

Código	Rosca métrica	Longitud rosca (mm)	Externo Ø (mm)	Longitud total (mm)
SWA-M16-10	M16 x 1,5	10,0	23,0	37,5
SWA-M20-10	M20 x 1,5	10,0	27,0	38,5
SWA-M25-11	M25 x 1,5	11,0	32,0	41,0
SWA-M32-13	M32 x 1,5	13,0	45,0	46,5
SWA-M40-13	M40 x 1,5	13,0	55,0	47,5
SWA-M50-14	M50 x 1,5	14,0	59,0	49,5
SWA-M63-14	M63 x 1,5	14,0	75,0	52,0

Código	Rosca PG	Longitud rosca (mm)	Externo Ø (mm)	Longitud total (mm)
SWA-P09	09	15,0	23,0	44,5
SWA-P11	11	15,0	27,0	45,5
SWA-P16	16	15,0	32,0	48,0
SWA-P21	21	15,0	40,0	51,0
SWA-P29	29	15,0	50,0	52,0
SWA-P36	36	15,0	59,0	55,0
SWA-P48	48	15,0	70,0	55,0

Permite convertir los racores fijos en racores giratorios para aplicaciones donde el movimiento es ocasionalmente necesario.
De material latón niqueado, para las conexiones con racores de rosca metálica de PMA.
IP68 e IP69
Rango de temperatura: –40°C a +105°C

Tipo SCA

SCA

Código	Rosca métrica	Longitud rosca (mm)	Externo Ø (mm)	Longitud total (mm)
SCA-M16-10	M16 x 1.5	10.0	22.0	32.0
SCA-M20-10	M20 x 1.5	10.0	26.0	33.0
SCA-M25-11	M25 x 1.5	11.0	32.0	35.0
SCA-M32-13	M32 x 1.5	13.0	39.0	39.5
SCA-M40-13	M40 x 1.5	13.0	50.0	41.0
SCA-M50-14	M50 x 1.5	14.0	59.0	43.5
SCA-M63-14	M63 x 1.5	14.0	75.0	45.5

Código	Rosca PG	Longitud rosca (mm)	Externo Ø (mm)	Longitud total (mm)
SCA-P09	09	12.0	22.0	35.0
SCA-P11	11	12.0	26.0	36.0
SCA-P16	16	13.0	29.0	38.0
SCA-P21	21	14.0	39.0	41.0
SCA-P29	29	14.0	44.0	42.5
SCA-P36	36	17.0	59.0	49.0
SCA-P48	48	17.0	69.0	50.5

Permite el posicionamiento sencillo de racores curvados de rosca metálica.
Material de latón niquelado
Alto par de apriete
P68 e IP69
Rango de temperatura: –40°C a +105°C

Soluciones para aplicaciones avanzadas: accesorios para tubos no metálicos

Clips y terminaciones de tubo: Tipo AFN2 y OVN2

Tipo AFN2

AFN2

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Métrica	Ancho (mm)	Longitud (mm)	Grosor (mm)
AFN2-07GT.LOSE	07	G + T	14,0	14,0	7,0
AFN2-10GT.LOSE	10	G + T	17,5	17,0	8.,0
AFN2-12GT.LOSE	12	G + T	20,5	20,0	7,3
AFN2-17GT.LOSE	17	G + T	26,5	22,0	8,0
AFN2-23GT.LOSE	23	G + T	34,0	27,5	11,8
AFN2-29GT.LOSE	29	G + T	40,5	32,0	11,8
AFN2-36GT.LOSE	36	G + T	50,0	39,0	9,5
AFN2-48GT.LOSE	48	G + T	62,0	47,0	9,5

Preinstalada en racores IP66 e IP68GT
Permite un fácil ensamblaje a presión de los tubos

Tipo OVN2

OVN2

Código en negro	Para el tubo de DN	Para el tubo de Perfil	Ancho (mm)	Longitud (mm)	Grosor (mm)
OVN2-07.100	07	G + T	14,0	14,0	6,0
OVN2-10.50	10	G + T	17,5	17,0	7,0
OVN2-12.50	12	G + T	21,0	19,0	6,0
OVN2-17.50	17	G + T	26,5	22,5	7,0
OVN2-23.30	23	G + T	34,0	27,5	10,5
OVN2-29.20	29	G + T	40,5	32,0	10,5
OVN2-36.40	36	G + T	49,5	39,0	8,5
OVN2-48.20	48	G + T	62,0	47,0	8,5

Proporciona una fijación fiable de tubos PMA dentro de accesorios IP68 de PMA

1

Sistema metálico para aplicaciones avanzadas

ABB propone un conjunto de soluciones metálicos para las aplicaciones más avanzadas. El tubo SPL asegura la estanqueidad a la vez que protege el cable para asegurar su correcto funcionamiento y el tubo SP protege al cable en las aplicaciones generales.

Una amplia gama de diferentes tipos de tubos proporcionan una solución para requisitos resistentes a líquidos. Además, una gama de accesorios ha sido diseñada para mantener la integridad del sistema incluyendo racores rectos y de 90 °.

Ventajas
- Alta compresión / resistencia al aplastamiento
- Resistencia a la tracción: retire la carga bajo tensión
- Resistencia al impacto
- Resistente a la corrosión
- Mayores tolerancias de temperatura

Además, es posible consultar el resto de gama de soluciones metálicas a través del link siguiente:

Soluciones para aplicaciones avanzadas: sistema metálico

Tubo SP y racor tipo A

Tipo SP
Tubo flexible de acero recubierto

Adaptasteel - Tipo SP
Tubo flexible de acero con recubrimiento.
Material: Acero galvanizado recubierto de PVC / Colores: Negro (BL), Gris (GR) y Naranja (OR)

Referencia en negro	Referencia en gris	Diámetro nominal (mm)	Diámetro externo (mm)	Diámetro interno (mm)	Radio de curvatura mínima (mm)	Longitud del rollo (m)
SP10/BL/50M	SP10/GR/50M	10	10,0	6,8	25	25, 50
SP12/BL/50M	SP12/GR/50M	12	14,0	10,3	30	25, 50
SP16/BL/50M	SP16/GR/50M	16	17,0	13,0	35	10, 25, 50
SP20/BL/50M	SP20/GR/25M	20	21,5	16,9	45	10, 25, 50
SP25/BL/50M	SP25/GR/25M	25	26,0	21,4	55	10, 25, 50
SP32/BL/25M	SP32/GR/25M	32	34,0	28,1	60	10, 25
SP40/BL/25M	SP40/GR/25M	40	44,5	37,7	80	10, 25
SP50/BL/10M	SP50/GR/25M	50	55,0	48,4	90	10, 25
SP63/BL/10M	SP63/GR/25M	63	64,5	57,5	115	10

Indicar en los pedidos la referencia, el color y la longitud del rollo, por ejemplo: SP12/BL/50M

Certificados de calidad

Clasificación IP	Utilizando el racor adecuado	Intervalo de temperaturas	Resistencia ultravioleta
Usar con: Tipo SP		Aplicaciones fijas: -25°C a +70°C	Muy alta
IP54	Tipo SP - Tipo A, B, C, E y F	Aplicaciones móviles: -5°C a +90°C	
IP65	Tipo SP - Tipo M y C90	**Flexibilidad y Resistencia a la fatiga**	
IP66	N/A	Flexibilidad alta - durabilidad media	
IP67	N/A	**Características ignífugas y Apantallamiento electromagnético**	
IP68	N/A		
IP69	N/A	Autoextinguible	

Tipo A
Racor recto

Adaptasteel - Tipo A
Racor recto - rosca macho fija. Material: Latón niquelado

Referencia	Diámetro nominal (mm)	Rosca métrica	Referencia	Diámetro nominal (mm)	Rosca PG
SP10/M12/A	10	M12	SP10/PG7/A	10	PG7
SP12/M16/A	12	M16	SP12/PG9/A	12	PG9
SP16/M16/A	16	M16	-	-	-
SP16/M20/A	16	M20	SP16/PG11/A	16	PG11
SP20/M20/A	20	M20	SP20/PG16/A	20	PG16
SP25/M25/A	25	M25	SP25/PG21/A	25	PG21
SP32/M32/A	32	M32	SP32/PG29/A	32	PG29
SP40/M40/A	40	M40	SP40/PG36/A	40	PG36
SP50/M50/A	50	M50	SP50/PG42/A	50	PG42
SP63/M63/A	63	M63	SP63/PG48/A	63	PG48
SP75/M75/A	75	M75			

Para insertar en entradas roscadas. Las contratuercas se venden por separado.

Certificados de calidad

Clasificación IP	Usar con los siguientes tubos:	Intervalo de temperaturas
Usar con: Tipo SPL / SPLHC / SPUL		Aplicaciones fijas: -50°C a +300°C
IP54	Sí	Aplicaciones móviles: -45°C a +250°C
IP65	N/A	
IP66	N/A	
IP67	N/A	
IP68	N/A	
IP69K	N/A	

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: sistema metálico

Tubo SP y racor tipo C90

Tipo C90
Codo combinado 90°

Adaptasteel - Tipo C90
Codo combinado 90º / Material Latón niquelado

Referencia	Diámetro nominal (mm)	Rosca métrica
SP16/M16/C90	16	M16
SP16/M20/C90	16	M20
SP20/M20/C90	20	M20
SP25/M25/C90	25	M25
SP32/M32/C90	32	M32

Para insertar en entradas roscadas. Las contratuercas se venden por separado.

Certificados de calidad

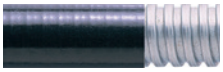
Clasificación IP	Usar con los siguientes tubos:	Intervalo de temperaturas
Usar con: Tipo SP		Aplicaciones fijas: -50°C a +300°C
IP54	N/A	Aplicaciones móviles: -45°C a +250°C
IP65	Sí	
IP66	N/A	
IP67	N/A	
IP68	N/A	
IP69	N/A	

Soluciones para aplicaciones avanzadas: sistema metálico

Tubo SPL y racor tipo C90

Adaptasteel - Tipo SPL
Tubo flexible de acero recubierto
Material: Acero galvanizado recubierto de PVC / Colores: Negro (BL), Gris (GR) y Naranja (OR)

Tipo SPL
Tubo flexible de acero recubierto



Referencia	Diámetro nominal	Diámetro externo	Diámetro para EE.UU (pulgadas)	Diámetro interno	Radio de curvatura mínima	Longitud del rollo
SPL10/50M	10mm	11,8mm	1/4”	7,0mm	40mm	10, 25, 50m
SPL12/50M	12mm	14,2mm	5/16”	10,0mm	45mm	10, 25, 50m
SPL16/50M	16mm	17,8mm	3/8”	12,5mm	50mm	10, 25, 50m
SPL20/50M	20mm	21,1mm	1/2”	15,9mm	80mm	10, 25, 50m
SPL25/50M	25mm	26,4mm	3/4”	21,0mm	110mm	10, 25, 50m
SPL32/50M	32mm	33,1mm	1”	26,7mm	1450mm	10, 25m
SPL40/25M	40mm	41,8mm	1 1/4”	35,4mm	180mm	10, 25m
SPL50/25M	50mm	47,9mm	1 1/2”	40,4mm	240mm	10, 25m
SPL63/10M	63mm	59,7mm	2”	51,6mm	345mm	10, 25m

Indicar en los pedidos la referencia, el color y la longitud del rollo, por ejemplo: SPL12/BL/50M

Certificados de calidad

Clasificación IP	Utilizando el racor adecuado	Intervalo de temperaturas	Resistencia ultravioleta
Usar con: Tipo SPL		Aplicaciones fijas: -20°C a +105°C	Muy alta
IP40	N/A	Aplicaciones móviles: -5°C a +105°C	
IP65	N/A	**Flexibilidad y Resistencia a la fatiga**	
IP66	Tipo SPL - Tipo M y C90	Flexibilidad media - Durabilidad media	
IP67	Tipo SPL - Tipo A, B, y M	**Características ignífugas y Apantallamiento electromagnético**	
IP68	Tipo SPL - Tipo M		
IP69K	Tipo SPL - Tipo M	Autoextinguible	

Adaptasteel - Tipo C90
Codo combinado 90° - Rosca externa giratoria macho / Para insertar en contratuercas y entradas roscadas. Las contratuercas se venden por separado
Material: Latón niquelado

Tipo C90
Codo combinado 90°

Referencia	Diámetro nominal	Diámetro para EE.UU (pulgadas)	Rosca métrica
SPL16/M16/C90	16mm	3/8”	M16
SPL16/M20/C90	16mm	3/8”	M20
SPL20/M20/C90	20mm	1/2”	M20
SPL25/M25/C90	25mm	3/4”	M25
SPL32/M32/C90	32mm	1”	M32

Certificados de calidad

UL514B
Expediente N° E60625

Clasificación IP	Usar con los siguientes tubos:	Intervalo de temperaturas
Usar con: Tipo SPL / SPLHC / SPUL		Aplicaciones fijas: -65°C a +150°C
IP54	N/A	Aplicaciones móviles: -45°C a +150°C
IP65	N/A	
IP66	N/A	
IP67	Sí	
IP68	N/A	
IP69K	N/A	

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: sistema metálico

Racor giratorio tipo M para tubo SPL

Adaptasteel - Tipo M
Racor recto – Rosca macho giratoria / Para insertar en contratuercas y entradas roscadas. Las contratuercas se venden por separado
Material: Latón niquelado

Tipo M
Racor recto

Referencia	Diámetro nominal	Diámetro para EE.UU (pulgadas)	Rosca métrica
SPL10/M12/M	10mm	1/4”	M12
SPL12/M16/M	12mm	5/16”	M16
SPL16/M16/M	16mm	3/8”	M16
SPL16/M20/M	16mm	3/8”	M20
SPL20/M20/M	20mm	1/2”	M20
SPL25/M25/M	25mm	3/4”	M25
SPL32/M32/M	32mm	1”	M32
SPL40/M40/M	40mm	1 1/4”	M40
SPL50/M50/M	50mm	1 1/2”	M50
SPL63/M63/M	63mm	2”	M63

Referencia	Diámetro nominal	Diámetro para EE.UU (pulgadas)	Rosca PG
SPL10/PG7/M	10mm	1/4”	PG7
SPL12/PG9/M	12mm	5/16”	PG9
SPL16/PG11/M	16mm	3/8”	PG11
SPL16/PG13/M	16mm	3/8”	PG13,5
SPL20/PG16/M	20mm	1/2”	PG16
SPL25/PG21/M	25mm	3/4”	PG21
SPL32/PG29/M	32mm	1”	PG29
SPL40/PG36/M	40mm	1 1/4”	PG36
SPL50/PG42/M	50mm	1 1/2”	PG42
SPL63/PG48/M	63mm	2”	PG48

Referencia	Diámetro nominal	Diámetro para EE.UU (pulgadas)	Rosca NPT
SPL16/038/M	16mm	3/8”	3/8”
SPL20/050/M	20mm	1/2”	1/2”
SPL25/075/M	25mm	3/4”	3/4”
SPL32/100/M	32mm	1”	1”
SPL40/125/M	40mm	1 1/4”	1 1/4”
SPL50/150/M	50mm	1 1/2”	1 1/2”

Certificados de calidad

UL514B
Expediente N° E60625

Clasificación IP	Usar con los siguientes tubos:	Intervalo de temperaturas
Usar con: Tipo SPL		Aplicaciones fijas: -65°C a +150°C
IP54	N/A	Aplicaciones móviles: -45°C a +150°C
IP65	N/A	
IP66	Sí	
IP67	Sí	**Características de los racores**
IP68	Sí (10 bar 30mins)	
IP69K	Sí	

Fundas para aplicaciones avanzadas

Agrupación y protección contra la abrasión. Fundas de poliamida, poliéster y cobre estañado: una forma alternativa de agrupar y proteger los cables eléctricos.

Las fundas de plástico fabricadas en poliéster, poliamida y cobre estañado son la otra alternativa para proteger y agrupar los cables en aplicaciones avanzadas.Este sistema PMA proporciona a la vez la protección simple contra la abrasión y el agrupamiento de cables.

Materiales
- Fundas hechas de poliéster, poliamida o cobre estañado.
- Terminaciones hechas de PA 6, aluminio o latón.
- Libre de halógenos y conforme a REACH + RoHS.

Características
- Flamabilidad de las fundas:
  Poliamida 6.6: UL 94 V2,
  Poliéster: UL 94 V0
- Diseño de la funda en base a DIN 65 164 part 1+2
- EN 45545-2 HL3

Además, se puede consultar la oferta completa de fundas PMAJACK a través de la página web:

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: fundas

Tipo F.66 & L.66

F.66

Certificados

Tipo F.66

Código en negro	Código en gris	DN	Terminación	Peso nom. por 100 m (kg)	Rango operativo en mm Ø Min.	Max.
F.66.04SW	F.66.04GR	4	–	0,4	3,0	7,0
F.66.06SW	F.66.06GR	6	SRER-06	0,6	5,0	8,0
F.66.08SW	F.66.08GR	8	SRER-06	0,8	7,0	10,0
F.66.10SW	F.66.10GR	10	SRER-06	1,0	9,0	13,0
F.66.12SW	F.66.12GR	12	SRER-06	1,4	11,0	16,0
F.66.16SW	F.66.16GR	16	SRER-16	1,7	15,0	21,0
F.66.20SW	F.66.20GR	20	SRER-16	2,0	20,0	26,0
F.66.25SW	F.66.25GR	25	SRER-21/SRER-29	2,4	24,0	31,0
F.66.30SW	F.66.30GR	30	SRER-21/SRER-29	3,5	28,0	38,0
F.66.40SW	F.66.40GR	40	SRER-29	4,2	38,0	49,0
F.66.50SW	F.66.50GR	50	SREV-40/SRER-50	5,1	48,0	65,0
F.66.70SW	F.66.70GR	70	SREV-40/SRER-50	4,9	48,0	85,0

Ø monofilar: 0.28mm para mejores propiedades contra la abrasión.
Cobertura > 90%
Poliamida 6.6
Especificaciones: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), UL-File E 125 619, EN45545-2 HL3
Rango de temperatura: –55°C a +135°C, corto plazo hasta +160°C

Tipo L.66

Funda trenzada
– Ø monofilar: 0,25 mm
– Cobertura: > 65 %

L.66

Código en negro	Código en gris	DN	Terminación	Peso nom. por 100 m (kg)	Rango operativo en mm Ø Min.	Max.
L.66.04SW	L.66.04GR	04	–	0,4 kg	4,0	5,0
L.66.08SW	L.66.08GR	08	SRER-06	0,5 kg	5,0	10,0
L.66.10SW	L.66.10GR	10	SRER-06	0,8 kg	7,0	13,0
L.66.16SW	L.66.16GR	16	SRER-16	0,9 kg	11,0	20,0
L.66.20SW	L.66.20GR	20	SRER-16	1,4 kg	17,0	33,0
L.66.25SW	L.66.25GR	25	SRER-21/SRER-29	1,5 kg	21,0	34,0
L.66.30SW	L.66.30GR	30	SRER-21/SRER-29	1,8 kg	25,0	45,0
L.66.40SW	L.66.40GR	40	SRER-29	1,9 kg	31,0	55,0
L.66.50SW	L.66.50GR	50	SREV-40/SRER-50	3,2 kg	58,0	70,0

– Poliamida 6.6
– Especificaciones: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), NF F 16-101/102 (I3/F2), EN45545-2 HL3
– Intervalo de temperaturas:
– 55 °C a +135 °C, a corto plazo hasta +160 °C

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: fundas

Tipo B.PX & CPS

Tipo B.PX

B.PX

Código en negro	DN	Medidas x Ø mm	Embalaje de (m)	Peso nom. por 100 m (kg)	Rango operativo en mm Ø	
					Min.	Max.
B.PX.12SW	12	96 x 0.20	100	0.5	6.0	18.0
B.PX.15SW	15	144 x 0.20	100	0.7	10.0	28.0
B.PX.30SW	30	192 x 0.20	100	0.9	20.0	42.0

Cobertura > 50%. Propiedades de abrasión excelentes. Estructura ligera. Alta flexibilidad. Propiedades retardantes a la llama excelentes.
Material de poliester.
Certificaciones: EN 45545 2 HL3 (R22 y R23). UL94 V0. Rango de temperatura: -50° a 120° en aplicación continua y hasta 150° en corto plazo.

Tipo CPS

CPS

Código	Tamaño nominal [mm]	Rango total expandida [mm]	Metros por bobina [m]
Negro			
CPS3B-100-CV0	3,0	2,0 - 5,0	100
CPS4B-100-CV0	4,0	3,0 - 7,0	100
CPS5B-100-CV0	5,0	4,0 - 9,0	100
CPS6B-100-CV0	6,0	5,0 - 11,0	100
CPS8B-100-CV0	8,0	7,0 - 13,0	100
CPS10B-50-CV0	10,0	9,0 - 15,0	50
CPS12B-50-CV0	12,0	11,0 - 17,0	50
CPS15B-50-CV0	15,0	13,0 - 20,0	50
CPS20B-50-CV0	20,0	18,0 - 25,0	50
CPS25B-50-CV0	25,0	22,0 - 30,0	50
CPS30B-50-CV0	30,0	27,0 - 40,0	50
CPS40B-50-CV0	40,0	35,0 - 50,0	50
CPS50B-50-CV0	50,0	45,0 - 60,0	50
Gris			
CPS3G-100-CV0	3,0	2,0 - 5,0	100
CPS4G-100-CV0	4,0	3,0 - 7,0	100
CPS5G-100-CV0	5,0	4,0 - 9,0	100
CPS6G-100-CV0	6,0	5,0 - 11,0	100
CPS8G-100-CV0	8,0	7,0 - 13,0	100
CPS10G-50-CV0	10,0	9,0 - 15,0	50
CPS12G-50-CV0	12,0	11,0 - 17,0	50
CPS15G-50-CV0	15,0	13,0 - 20,0	50
CPS20G-50-CV0	20,0	18,0 - 25,0	50
CPS25G-50-CV0	25,0	22,0 - 30,0	50
CPS30G-50-CV0	30,0	27,0 - 40,0	50
CPS40G-50-CV0	40,0	35,0 - 50,0	50
CPS50G-50-CV0	50,0	45,0 - 60,0	50

Características
– Funda de monofilamentos de poliéster retardantes a la llama.
– Conforme a UL 94 V 0, usado principalmente en ferrocarril.
– Disponible en diámetros de 3 a 50mm para cubrir mazos de cable de 2 a 60mm.
– Recomendada en aplicaciones como transporte público, industria aeroespacial, telecomunicaciones, cables enterrados, etc.

Información técnica:
Material: Monofilamentos de poliéster retardante a llama (PET FR).
– Rango de temperatura: 50ºC a 150ºC.
– Color: Negro y gris.
– Testeado acorde a:
  • NF F 16101
  • I2 F1
  • EN45545-2
  • Libre de halógenos.

1

Soluciones para aplicaciones avanzadas: fundas

Tipo G.PX & F.CK

G.PX

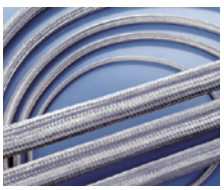
Tipo G.PX

Código en negro	DN	Metros por bobina	Peso nom. por 100 m (kg)	Rango operativo en mm Ø	
				Min.	Max.
G.PX.05SW	05	25	1,6	4,5	5,5
G.PX.08SW	08	25	2,0	7,0	9,0
G.PX.10SW	10	25	2,3	9,0	11,0
G.PX.13SW	13	25	2,5	11,5	13,0
G.PX.16SW	16	25	3,4	14,5	17,5
G.PX.19SW	19	25	3,8	17,0	21,0
G.PX.25SW	25	25	4,8	22,5	27,5
G.PX.29SW	29	25	5,3	26,0	32,0
G.PX.32SW	32	25	6,1	29,0	35,0
G.PX.38SW	38	25	8,3	34,0	42,0
G.PX.50SW	50	25	8,7	45,0	55,0

Funda abierta con una estructura abierta autoenrollable
Para instalaciones de mantenimiento y modernización
Solapamiento 90° (+40°/–25°)
Poliéster
Especificaciones: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), NF F 16-101/102 (I3/F2), EN45545-2 HL3
Rango de temperatura: –55°C a +150°C

F.CK
Funda apantalladea
– Filamentos finos de cobre trenzado
– Cobertura: >90%

F.CK

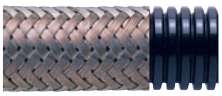


Código	DN	Especificación de la funda	Sección del cable mm²	Rango operativo en mm Ø		Peso neto por 100 m* (kg)
				Min.	Max.	
F.CK.03	3	16 x 5 x 0,13	1,06	2,5	3,5	1,3
F.CK.04	4	16 x 7 x 0,13	1,48	3,0	5,0	1,8
F.CK.06	6	24 x 7 x 0,13	2,22	4,5	7,0	2,6
F.CK.10	10	24 x 11 x 0,13	3,50	7,0	12,0	4,1
F.CK.12.5	12,5	24 x 14 x 0,13	4,45	11,0	13,0	5,1
F.CK.15	15	24 x 14 x 0,15	5,93	13,0	18,0	7,0
F.CK.20	20	48 x 14 x 0,15	8,48	16,0	35,0	8,9
F.CK.25	25	48 x 10 x 0,15	11,02	22,0	40,0	12,1
F.CK.30	30	48 x 13 x 0,15	16,96	27,0	44,0	18,8
F.CK.35	35	48 x 20 x 0,15	16,96	35,0	50,0	19,1
F.CK.50	50	36 x 14 x 0,30	35,62	40,0	60,0	40,1

*Valores de apantallamiento: 65–75 dB at 100 MHz
– Acabado de tubo: sin pliegue de trenza, mayor facilidad de instalación y procesado.
– Rango de temperatura: –65°C to +150°C

Soluciones para aplicaciones avanzadas: fundas

Tipo PRTC



Tipo PRTC
Tubo de alta prestación y Alta Apantallamiento electromagnético.

Tipo PRTC - Altas especificaciones
Tubo de alta prestación y Apantallado para protección EMI
Material: Tubo PA (Nylon) 6, Recubrimiento de cobre estañado

Referencia	Diámetro nominal (mm)	Diámetro NW	Perfil del tubo	Diámetro externo (mm)	Diamétro interno (mm)	Curvatura mínima radio (mm)	Longitud del rollo (m)
PRFSTC16/BL/50M	16	13	Fino	17,2	11,7	35	50
PRFSTC21/BL/50M	21	17	Fino	23,6	16,6	45	50
PRCSTC28/BL/50M	28	23	Grueso	30,0	21,7	50	50
PRCSTC34/BL/50M	34	29	Grueso	26,0	27,7	60	50
PRCSTC42/BL/25M	42	36	Grueso	43,5	35,1	65	25
PRCSTC54/BL/25M	54	48	Grueso	56,5	46,6	75	25

Indicar en los pedidos la referencia, el color y la longitud del rollo, por ejemplo: PAFL13/BL/50M

Certificación de calidad	Clasificación IP	Usar con los siguientes tubos:	Intervalo de temperaturas	Resistencia ultravioleta
	Usar con: Altas especificaciones Tipo A y B		Aplicaciones fijas: -40°C a +120°C	Muy alta
	IP40	N/A	Aplicaciones móviles: -5°C a +120°C	
	IP65	N/A	**Flexibilidas y resistenci a la fatiga**	
	IP66	Altas especificaciones A y B	Flexifibilidad alta - Durabilidad media	
	IP67	Altas especificaciones A y B	**Caracteristicas ignífugas y apantallamiento electromagnético**	
	IP68	N/A		
	IP69K	N/A		

Tipo A

Tipo A
Racor recto

Tipo A - Altas especificaciones
Racor recto- Rosca macho. Para insertar en contratuerca y entradas roscadas
Material: Latón niquelado

Referencia	Diámetro nominal (mm)	Diámetro NW	Perfil del tubo	Diámetro externo (mm)	Rosca métrica
PBF16/M16/A	16	13	Fino	17,2	M16
PBF21/M20/A	21	17	Fino	23,6	M20
PBC28/M25/A	28	23	Grueso	30,0	M25
PBC34/M32/A	34	29	Grueso	36,0	M32
PBC42/M40/A	42	36	Grueso	43,5	M40

Certificación de calidad	Clasificación IP	Usar con los siguientes tubos:	Intervalo de temperaturas
	Usar con: Altas especificaciones Tipo PKTC / PKSS / PRTC / PRSS		Aplicaciones fijas: -60°C a +260°C
	IP40	N/A	Aplicaciones móviles: -45°C a +260°C
	IP65	N/A	
	IP66	Sí	
	IP67	Sí	**Caracteristicas ignífugas y apantallamiento electromagnético**
	IP68	N/A	
	IP69K	N/A	

2L/78

Soluciones para aplicaciones especificas

Como fabricante especialista en sistemas de protección de cable, disponemos de tubos y racores que cubren aplicaciones específicas como el sector alimentario, las aplicaciones solares, las zonas ATEX, las aplicaciones de robótica, aplicaciones con requerimientos EMC, gama completa con requisitos UL Listed, etc.

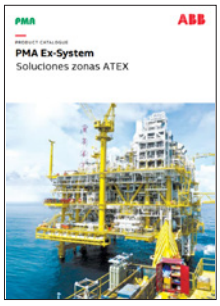
Esta gama se compone de tubos de poliamida 12 especialmente modificada, tubos multicapa para una mayor protección y sostenibilidad de los cables, tubos con recubrimientos termoplásticos para cumplir las normativas alimentarias, fundas para requisitos EMC, materiales con certificación UL:

– Tubos para aplicaciones alimentarias como el JFBD o el SAMHL. Puedes consultar toda la gama aquí:

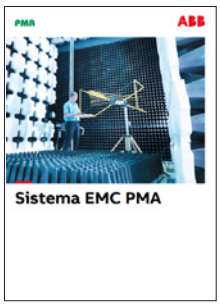
– Tubos para aplicaciones robóticas como el PUE y el XR90. Puedes consultar toda la gama aquí:

– Tubo para aplicaciones solares como el XSOL con una durabilidad de producto única en el mercado. Puedes consultar toda la gama aquí:

– Tubo para aplicaciones ATEX como el XESX ya que debido a su composición evita la generación de la carga electroestática. Puedes consultar toda la gama aquí:



– Sistema EMC completo para proteger a los cables de las interferencias electromagnéticas y de los factores mecánicos:



– Gama completa UL Listed para su uso en el mercado americano y canadiense:

1

Soluciones para la industria alimentaria
Protección de cables en el sector F&B

Con sus instalaciones de fabricación pioneras en Suiza y Coleshill, ABB es hoy el referente internacional de rendimiento y durabilidad en el ámbito de sistemas de protección de cables para un sinfín de aplicaciones y mercados.

ABB lleva más de 40 años desarrollando, fabricando y suministrando sus sistemas de protección de cables PMA y Adaptaflex de exigentes especificaciones.

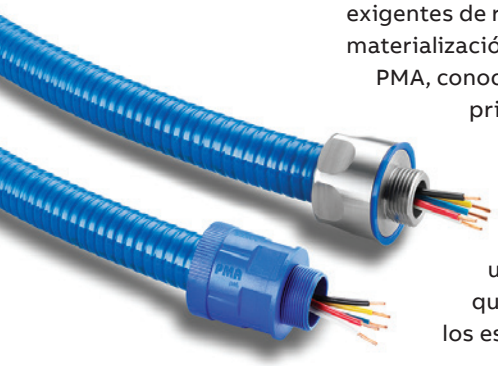
Con sus instalaciones de fabricación pioneras, los tubos ABB son hoy el referente internacional de rendimiento y durabilidad en el ámbito de sistemas de protección de cables para un sinfín de aplicaciones y mercados.

Los tubos ABB protegen los cables frente a factores mecánicos y ambientales. Su función es especialmente decisiva en sectores con requisitos rigurosos de higiene y limpieza.

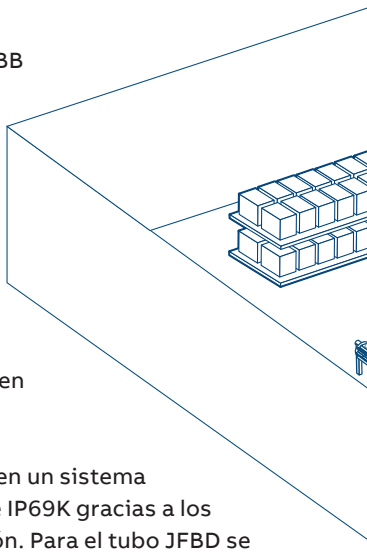
Los tubos ABB tienen la flexibilidad física necesaria para soportar el movimiento rápido y continuado, incluso con radios de curvatura mínimos y son extraordinariamente resistentes y capaces de mantener su integridad y rendimiento durante largos períodos.

Basándose en su amplia presencia en el ámbito de la protección de cables, ABB ha desarrollado dos tubos destinados al sector alimentario, uno en poliamida y otro metálico, resultado de los esfuerzos intensivos del equipo dedicado de investigación y desarrollo de ABB.

Para satisfacer las demandas cada vez más exigentes de rapidez y eficacia del lavado, la materialización más novedosa de los productos PMA, conocida como JFBD, incorpora por primera vez un revestimiento de material no poroso que cumple con las especificaciones de la FDA, que ofrece una importante mejora en la facilidad de limpieza junto con una resistencia sin igual a productos químicos agresivos, y que cumple los estándares ECOLAB.



Continuando en esa línea, ABB dispone de un tubo único en el sector a través del tubo SAMHL. Este tubo metálico disponible en acero galvanizado y acero inoxidable posee un recubrimiento termoplástico antimicrobiano que elimina los microbios hasta un 99% en dos horas.



Además, ambos tubos poseen un sistema de estanqueidad máxima de IP69K gracias a los racores de alta especificación. Para el tubo JFBD se dispone de racores JENQ de acero inoxidable 316L y también los racores de nylon JKNH en recto y 90 grados. Estos últimos cumplen la normativa de la FDA y ofrece una excelente resistencia química con una rápida instalación.

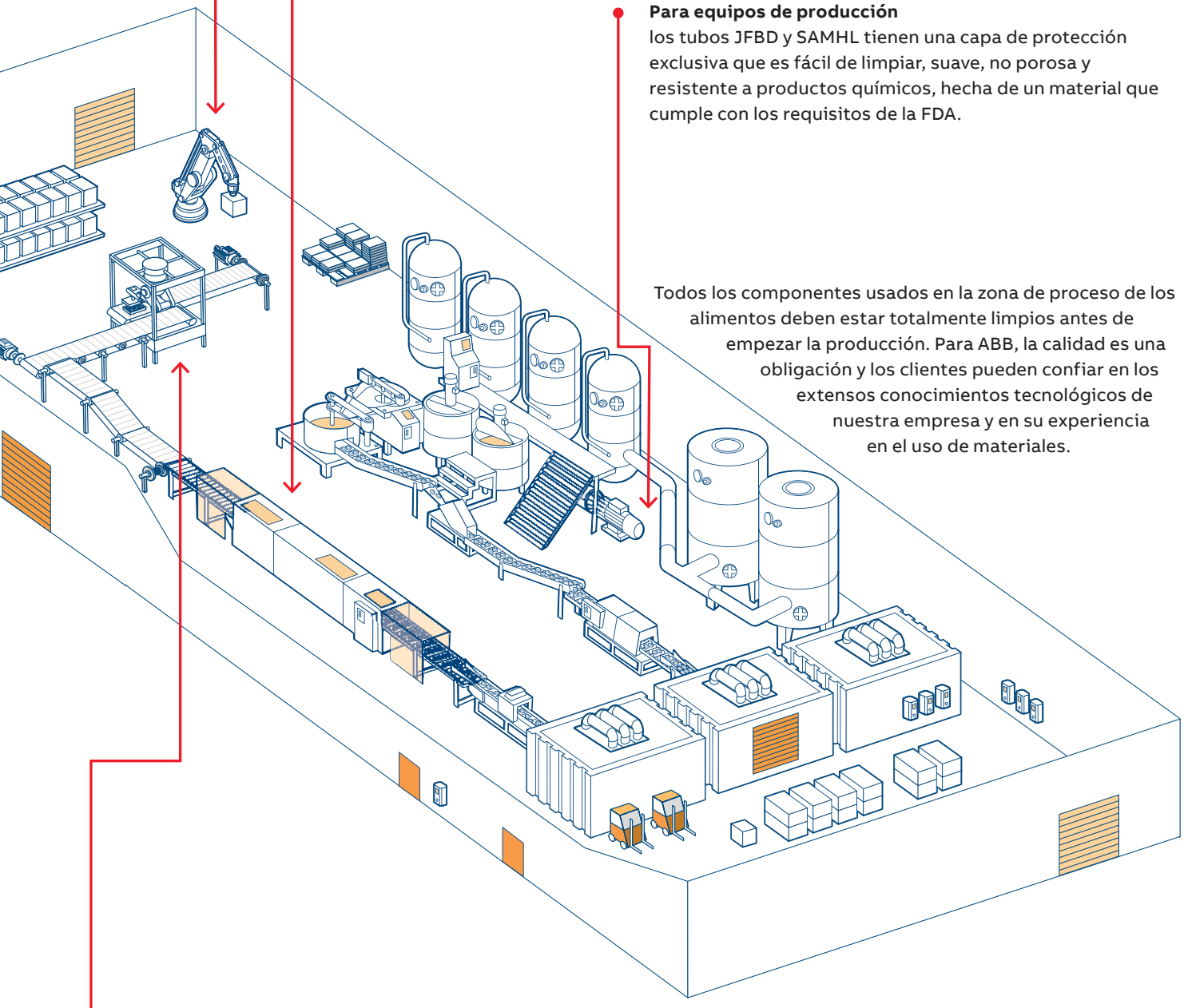
En el caso del sistema antimicrobiano se dispone del racor SAM de acero inoxidable 316L para asegurar una estanqueidad máxima con un acabado hermético y preparado para altas temperaturas.

Los nuevos tubos JFBD y SAMHL, con sus respectivas soluciones de racores de acero inoxidable y/o racores de nylon y las abrazaderas de tipo inoxidable forman una solución verdaderamente flexible y rentable respaldada por la experiencia sin parangón de ABB en el sector.

Aplicaciones dinámicas
en las aplicaciones dinámicas como la robótica, la robustez es fundamental. con su resistencia inigualable a las cargas dinámicas y a las cargas de flexión alternativa, ABB ofrece una solución de larga vida útil que se monta rápida y fácilmente y ahorra tiempo de instalación.

Equipos de embalaje
los tubos ABB SAMHL y JFBD junto con sus racores se pueden instalar rápidamente sin necesidad de herramientas especiales.

Para equipos de producción
los tubos JFBD y SAMHL tienen una capa de protección exclusiva que es fácil de limpiar, suave, no porosa y resistente a productos químicos, hecha de un material que cumple con los requisitos de la FDA.



Todos los componentes usados en la zona de proceso de los alimentos deben estar totalmente limpios antes de empezar la producción. Para ABB, la calidad es una obligación y los clientes pueden confiar en los extensos conocimientos tecnológicos de nuestra empresa y en su experiencia en el uso de materiales.

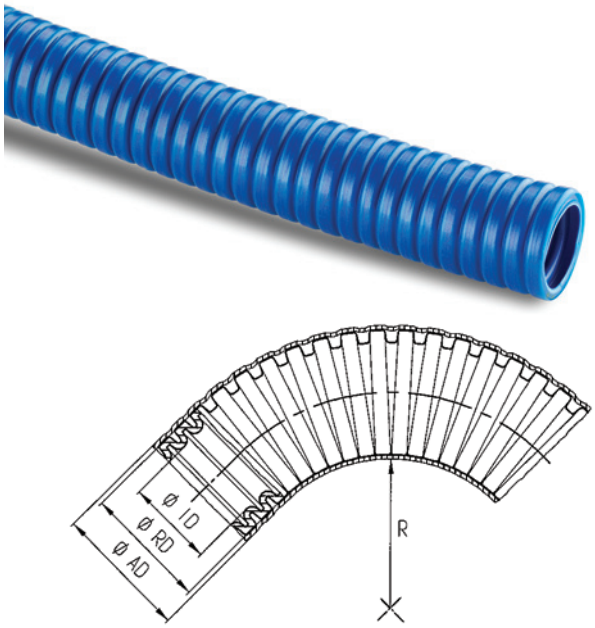
Para sistemas de recogida y colocación
los sistemas modernos de recogida y colocación se caracterizan por sus movimientos continuos y rápidos. Gracias a su extraordinaria flexibilidad y sus propiedades mecánicas, ABB representa la solución ideal para estos ámbitos.

Forma parte de una amplia gama de productos de protección de cables que abarca todo tipo de requisito de protección del sector alimentario.

1

Soluciones para alimentación

Tubo JFBD



Características

- Capa exterior lisa fácil de limpiar
- Cargas de flexión alternativa
- Excelente flexibilidad combinada con gran robustez
- Muy resistente a productos químicos y productos de limpieza
- Para zona alimentaria interior - sin contacto
- Capa exterior hecha con material que cumple los requisitos de la FDA
- Tubo de PA12 con recubrimiento de material no poroso fácil de limpiar.

Homologaciones

Grado IP

Para usar con racores tipo JENQ y JKNH	
IP65	IP69

Referencia	Tamaño del tubo		Dimensiones en mm (nom.)				
	Métr. (mm)	NW	øAD	øRD	øID	R estát.	R dinám.
JFBDT-12C01.50	16	12	16,0mm	15,8mm	11,8mm	70,0mm	100mm
JFBDG-17C01.50	20	17	21,6mm	21,2mm	15,6mm	85,0mm	125mm
JFBDG-23C01.50	25	23	28,8mm	28,5mm	21,7mm	110mm	160mm
JFBDG-29C01.50	32	29	34,7mm	34,3mm	27,4mm	140mm	200mm
JFBDG-36C01.30	40	32	42,7mm	42,3mm	35,8mm	200mm	260mm
JFBDG-48C01.30	50	48	54,6mm	54,2mm	46,7mm	230mm	300mm

Referencia JFBDG-17C01.50

Rango de temperaturas

Temperatura de uso continuado: de -20 °C a 95 °C
Breve: hasta +120 °C

Grado de protección mecánica

Resistente a la corrosión
Gran flexibilidad
Gran robustez
Muy buena resistencia a productos químicos

Material

Tubo: Poliamida 12 especialmente formulada para primera calidad
Recubrimiento: Elastómero de poliamida conforme a FDA 21 CFR / EU 10/2011

Soluciones de protección de cables PMA de ABB: La mejor protección, flexibilidad y facilidad de limpieza para el sector alimentario.

1

Soluciones para alimentación

Racors JKNH/JKBH

Características

- Resistencia a impacto muy alta - fácil instalación.
- Libre de corrosión
- Excelente resistencia de extración del tubo
- Sistema IP69

Referencia	Tamaño de rosca		Dimensiones (mm)					Peso kg
	Métrica (mm)	NW	g	øID	øD	L máx.	SW	100 uds
JKNH-M162	M16 x 1.5	12	11,0	11,0	28,5	47,5	25	0,8
JKNH-M202	M20 x 1.5	12	12,5	11,0	28,5	47,5	25	0,9
JKNH-M207	M20 x 1.5	17	14,5	11,0	35,0	53,5	32	1,4
JKNH-M257	M25 x 1.5	17	16,5	12,0	35,0	54,5	32	1,5
JKNH-M253	M25 x 1.5	23	19,0	12,0	42,0	57,0	38	1,7
JKNH-M323	M32 x 1.5	23	23,0	15,0	43,0	60,5	38	2,0
JKNH-M329	M32 x 1.5	29	26,0	15,0	51,5	65,5	46	3,2
JKNH-M409	M40 x 1.5	29	29,0	19,0	51,5	69,5	46	3,7
JKNH-M406	M40 x 1.5	36	32,0	19,0	65,0	75,0	60	5,9
JKNH-M506	M50 x 1.5	36	37,5	19,0	65,0	75,0	60	6,2
JKNH-M508	M50 x 1.5	48	42,0	19,0	75,0	81,0	70	7,5
JKNH-M638	M63 x 1.5	48	48,5	19,0	75,0	81,0	70	7,8

Certificaciones

Grado IP / Tubo adecuado:

Para uso con tubo JFBD	
IP65	IP69

Grado de protección mecánica

- Libre de corrosión
- Alta resistencia química
- Durabilidad de producto muy alta

Material

Poliamida 6 conforme a FDA 21 CFR / EU 10/2011

Conformidad

Directiva de baja tensión

Características

- Fácil instalación
- Libre de corrosión
- Excelente resistencia de extracción del tubo
- Sistema IP69

Referencia	Tamaño de rosca		Dimensiones (mm)								Peso kg
	Métrica (mm)	NW	øID	g	A	B	øC	øD	R	SW	100 uds
JKBH-M162	M16 x 1.5	12	8,0	11,0	44,5	72,0	28,5	24,0	28,0	15	1,5
JKBH-M202	M20 x 1.5	12	11,8	12,5	44,5	74,0	28,5	28,0	28,0	15	1,3
JKBH-M207	M20 x 1.5	17	11,5	14,5	50,0	81,0	35,0	29,0	29,5	20	2,5
JKBH-M257	M25 x 1.5	17	16,5	16,5	51,0	84,0	35,0	35,0	29,5	20	2,2
JKBH-M253	M25 x 1.5	23	16,0	19,0	59,5	92,0	43,0	35,0	35,0	26	3,9
JKBH-M323	M32 x 1.5	23	22,5	23,0	63,0	94,5	43,0	40,0	35,0	26	3,2
JKBH-M329	M32 x 1.5	29	23,0	26,0	73,0	108,0	51,5	43,0	41,5	33	6,8
JKBH-M409	M40 x 1.5	29	28,5	29,0	77,0	112,0	51,5	51,0	41,5	33	6,0
JKBH-M406	M40 x 1.5	36	29,5	32,0	87,5	126,0	60,5	55,0	49,0	41	11,0
JKBH-M506	M50 x 1.5	36	37,0	37,5	87,5	128,0	60,5	59,0	49,0	41	9,0
JKBH-M508	M50 x 1.5	48	38,5	42,0	100,5	145,5	73,0	69,0	55,5	46	18,0
JKBH-M638	M63 x 1.5	48	48,0	48,5	100,5	148,5	73,0	75,0	55,5	55	14,0

Certificaciones

Grado IP / Tubo adecuado:

Para uso con tubo JFBD	
IP65	IP69

Grado de protección mecánica

- Libre de corrosión
- Alta resistencia química
- Durabilidad de producto muy alta

Material

Poliamida 6 conforme a FDA 21 CFR / EU 10/2011

Conformidad

Directiva de baja tensión

1

Soluciones para alimentación

Racor JENQ y accesorios para tubo JFBD

Racor de una pieza para sistema estanco de alta temperatura.
Material: acero inoxidable para el ambiente higienico del sector alimentario.

Características

- Diseño de una sola pieza
- Acero inoxidable 316L
- Sellado con material conforme con la FDA
- Sistema IP69
- Para zonas internas del sector alimentrio - sin contacto

Homologaciones

Grado IP	Racor apropiado
Para uso con tubo JFBD	
IP65	IP69

Grado de protección mecánica
Muy alta resistencia a la corrosión
Muy alta resistencia a productos químicos
Muy alta resistencia a la fatiga

Material
Elastómero de poliéster de alto rendimiento conforme a FDA 21 CFR / EU 10/2011
Acero inoxidable 316L

Conformidad
Directiva de baja tensión

Referencia	Tamaño de rosca		Dimensiones (mm)					Peso kg
	Métr.	NW	g	øID	øD	L max.	SW	100 uds
JENQ-M162-10	M16 x 1.5	12	10,0	9,2	31,9	35,9	30,0	11,6
JENQ-M207-10	M20 x 1.5	17	10,0	13,0	35,0	36,9	32,0	13,0
JENQ-M253-11	M25 x 1.5	23	11,0	18,3	44,5	41,6	40,0	23,6
JENQ-M329-13	M32 x 1.5	29	13,0	24,0	55,5	48,7	50	41,8
JENQ-M406-13	M40 x 1.5	36	13,0	32,4	61,5	51,2	57,0	49,8
JENQ-M508-14	M50 x 1.5	48	14,0	42,3	78,0	57,4	74	88,1

Clips de acero inoxidable 316 para uso con el tubo JFBD.
Adecuado para un entorno higiénico y limpio.

Referencia	Dimensiones (mm)						Peso kg
	NW	A	B	C	H	ød1	100 uds
JSGB-12	12	34	15	17,5	12	16,0	0,55
JSGB-17	17	40	15	20,5	23	21,6	0,67
JSGB-23	23	46	15	24,0	30	28,8	0,85
JSGB-29	29	50	15	27,0	31	34,7	0,98
JSGB-36	36	59	15	31,0	45	42,7	1,16
JSGB-48	48	71	15	37,0	56	54,6	1,44

Tuercas de acero inoxidable 316 para uso con el sistema JFBD.
Adecuado para un entorno higiénico y limpio.

Referencia	Tamaño de rosca		Dimensiones (mm)		Peso kg	Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Métr.	NW	e	h	100 uds	
GME-M16	M16 x 1.5	19	21,0	3,0	0,267	10
GME-M20	M20 x 1.5	24	26,5	3,5	0,527	10
GME-M25	M25 x 1.5	30	33,0	4,0	0,907	10
GME-M32	M32 x 1.5	36	39,5	5,0	1,269	10
GME-M40	M40 x 1.5	46	51,0	5,0	2,253	10
GME-M50	M50 x 1.5	60	66,0	5,0	4,465	10

1

Soluciones para alimentación

Tubo SAMHL

Características

- Tubo con un núcleo de acero galvanizado con protección antimicrobiana incorporado a una cubierta de termoplástico DuPont Hytrel® conforme a las normas FDA, CE y FSA.
- DuPont Hytrel® de uso alimentario con aditivo antimicrobiano.
- Grado IP40 - IP69
- Intervalo de temperatura de ...50 °C a +130 °C.
- Homologaciones: CE, BS EN 61386-1,-23, NSF 14169-12014 y NSF 169-2009.
- Disponible también en acero inoxidable (SSAMHL).

Homologaciones
KM35161

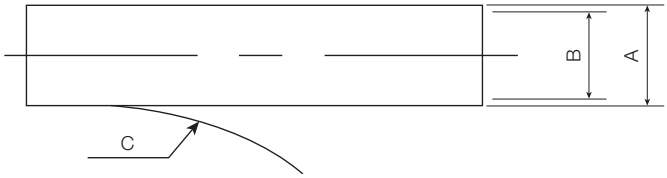
Conformidad del tipo SAMHL
Directiva de baja tensión
NSF14159-1-2014
NSF169-2009
BSI Kitemark KM35161

Grado de protección mecánica
Alta resistencia a la corrosión
Alta resistencia a la fatiga
Alta resistencia a productos químicos
Alta flexibilidad

Intervalo de temperatura
Aplicaciones estáticas: -50 °C a +130 °C
Aplicaciones móviles: -5 °C a +150 °C

Grado IP	Racor apropiado
IP68	Si (10 bares 30 min)
IP69	Si

Comportamiento al fuego	
Norma de ensayo	Valoración del rendimiento
IEC61386-1	Autoextinguible



Referencias y medidas

Referencia	Tamaño del conducto		Dimensiones			Código GID			
	Sist. métrico (mm)	EE. UU. (NPT)	Exterior Diámetro (A)	Interior Diámetro (B)	Codo Radio (C)	10m	25m	50m	- -
SAMHL16/50M	16	3/8”	17,8mm	12,5mm	50mm	7TCA296030R0436	7TCA296030R0437	7TCA296030R0438	- -
SAMHL20/50M	20	1/2”	21,1mm	15,9mm	80mm	7TCA296030R0439	7TCA296030R0440	7TCA296030R0441	- -
SAMHL25/50M	25	3/4”	26,4mm	21,0mm	110mm	7TCA296030R0442	7TCA296030R0443	7TCA296030R0444	- -
SAMHL32/50M	32	1”	33,1mm	26,7mm	144mm	7TCA296030R0445	7TCA296030R0446	7TCA296030R0447	- -
SAMHL40/25M	40	1 1/4”	41,8mm	35,4mm	180mm	7TCA296030R0448	7TCA296030R0449	- -	- -
SAMHL50/25M	50	1 1/2”	47,5mm	40,4mm	240mm	7TCA296030R0450	7TCA296030R0451	- -	- -
SAMHL63/25M	63	2”	59,7mm	51,6mm	345mm	7TCA296030R0452	7TCA296030R0453	- -	- -

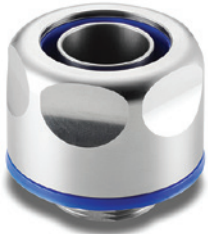
Ejemplo de referencia y cualquier información adicional. SAMHL20/50M. Como soporte de conducto, utilice la referencia de ejemplo SSPC20. NOTA: El conducto puede lavarse por completo y su grado de estanquidad total está garantizado en condiciones normales de lavado con agua con los racores asociados.

1

Soluciones para alimentación

Racor SAM y accesorios para tubo SAMHL

Racor de acero inoxidable de una pieza, hermético y para altas temperaturas.



Características

- Diseño exclusivo de una pieza
- Acero inoxidable 316
- Protección IP67, IP68 e IP69
- Homologaciones CE, BS EN 61386-1,-23, NSF 14159-1-2014 y NSF 169-2009, UL514b
- Diferentes tipos de rosca Sis. métrico/NPT

Homologaciones
KM35161, CE, NSF, UL

Grado de protección mecánica
Muy alta resistencia a la corrosión
Muy alta resistencia a productos químicos
Muy alta resistencia a la fatiga

Grado IP	Racor apropiado
Para su uso con: Conductos tipo SAMHL y SSAMHL	
IP40	Sí
IP65	Sí
IP68	Sí (10 bares 30 min)
IP69	Sí

Material
Acero inoxidable 316

Conformidad
Directiva de baja tensión
UL514b (pendiente)
NSF14159-1-2014
NSF169-2009
BSI Kitemark KM35161

Intervalo de temperatura
Aplicaciones estáticas: -50 °C a +130 °C
Aplicaciones móviles: -5 °C a +150 °C

Referencias y medidas

Referencia SIS. MÉTRICO:	Para ajustarse al tamaño del tubo		Dimensiones nominales (mm)						Código GID
	Sis. métrico (mm)	EE. UU. (NPT)	B	C	D	E	F	G	
SPL16/M16/SAM	16	3/8”	12,0	32,8	30,0	31,9	14,0	10,5	7TCA296120R0043
SPL20/M20/SAM	20	1/2”	12,0	35,6	32,0	35,0	18,0	14,5	7TCA296120R0044
SPL25/M25/SAM	25	3/4”	12,0	43,0	38,0	41,0	23,0	18,3	7TCA296120R0045
SPL32/M32/SAM	32	1”	12,0	51,5	45,0	49,0	30,0	24,1	7TCA296120R0046
SPL40/M40/SAM	40	1 1/4”	12,0	53,3	57,0	61,5	38,0	32,7	7TCA296120R0047
SPL50/M50/SAM	50	1 1/2”	12,0	60,2	64,0	69,0	48,0	37,7	7TCA296120R0048
SPL63/M63/SAM*	63	2”	12,0	71,4	80,0	87,0	61,0	49,0	7TCA296120R0049

Abrazadera de acero inoxidable 316 para uso con el tubo SAMHL.

Grado de protección mecánica
Muy alta resistencia a la corrosión
Muy alta resistencia a productos químicos
Muy alta flexibilidad
Muy alta resistencia a la fatiga

Referencias y medidas

Referencia:	Tamaño del conducto		Dimensiones nominales (mm)						Código GID
	Sis. métrico (mm)	EE. UU. (NPT)	A	B	C	D	E	F	
SSPC16	16	3/8”	19,0	9,0	0,7	16	6,0	12,7	7TCA296120R0065
SSPC20	20	1/2”	19,0	9,0	0,7	20	6,0	12,7	7TCA296120R0066
SSPC25	25	3/4”	19,0	9,0	0,7	25	6,0	12,7	7TCA296120R0067
SSPC32	32	1”	19,0	9,0	0.,7	32	6,0	12,7	7TCA296120R0068
SSPC40	40	1 1/4”	19,0	9,0	0,9	40	6,0	12,7	7TCA296120R0069
SSPC50	50	1 1/2”	19,0	9,0	0,9	50	6,0	12,7	7TCA296120R0070
SSPC63	63	2”	19,0	9,0	0,9	63	6,0	12,7	7TCA296120R0071

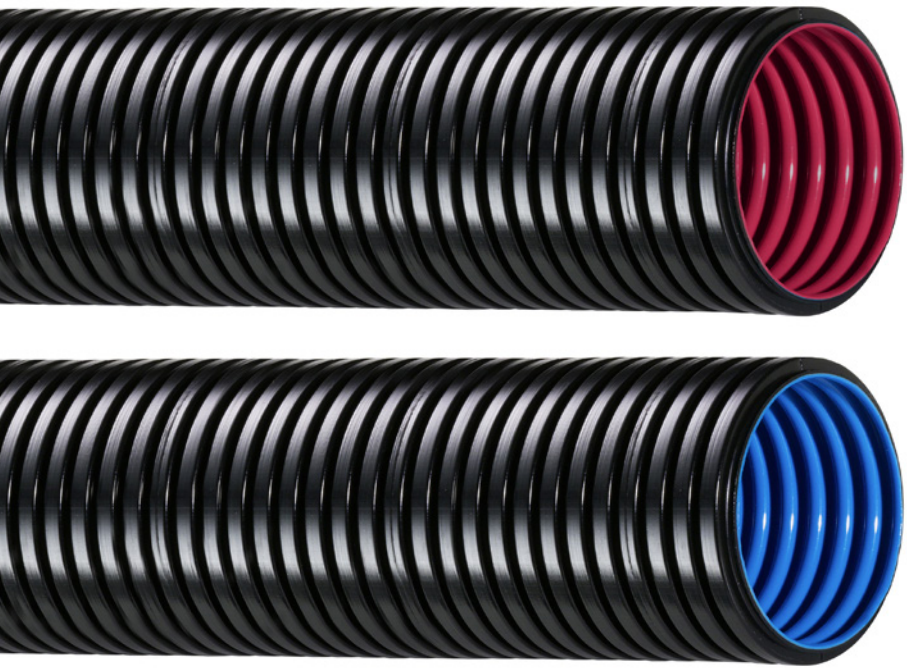
Contraturca de acero inoxidable 316 para uso con el tubo SAMHL.

Referencias y medidas

Referencia SIS. MÉTRICO:	Tamaño del hilo	Dimensiones nominales			Código GID
		A	B	C	
LNSS/M16	M16 x 1,5	3,0	20,0	21,1	7TCA296120R0061
LNSS/M20	M20 x 1,5	3,5	24,0	26,6	7TCA296120R0062
LNSS/M25	M25 x 1,5	4,0	30,0	33,2	7TCA296120R0063
LNSS/M32	M32 x 1,5	5,0	36,0	39,9	7TCA296120R0064
LNSS/M40	M40 x 1,5	5,0	47,2	52,3	7TCA296120R0072
LNSS/M50	M50 x 1,5	5,0	60,3	66,5	7TCA296120R0073
LNSS/M63	M63 x 1,5	6,0	69,8	77,6	7TCA296120R0074

ABB

Tubo multicapa muy flexible
para aplicaciones de robótica y automatización que permite el mantenimiento predictivo al poder ver la capa interna cuando la capa externa se desgasta por los movimientos de los ejes 2 y/o 5.



Tubos XR90 y XTPC
Los nuevos tubos PMA para automatización y robótica aportan niveles de rendimiento nunca vistos. Los tubos XR90 y XTPC son tubos multicapa para las aplicaciones y los requerimientos más exigentes. Los nuevos tubos multicapa PMAFLEX se basan en una tecnología única de extrusión para la producción de tubos con tres capas que permiten combinar las mejores características de diferentes materiales en las capas internas y externas.

Automatización y robótica
En el campo de la robótica y automatización, existe una necesidad de productos que puedan soportar el estrés de las aplicaciones de movimiento intensivo. Las soluciones desarrolladas por PMA para la industria de la robótica y la automatización cumplen plenamente con estos requisitos. Esta gama está compuesta por tubos para diferentes aplicaciones, así como por los soportes y accesorios especiales que conjuntamente brindan una protección óptima evitando la torsión y reduciendo las fuerzas de tensión.

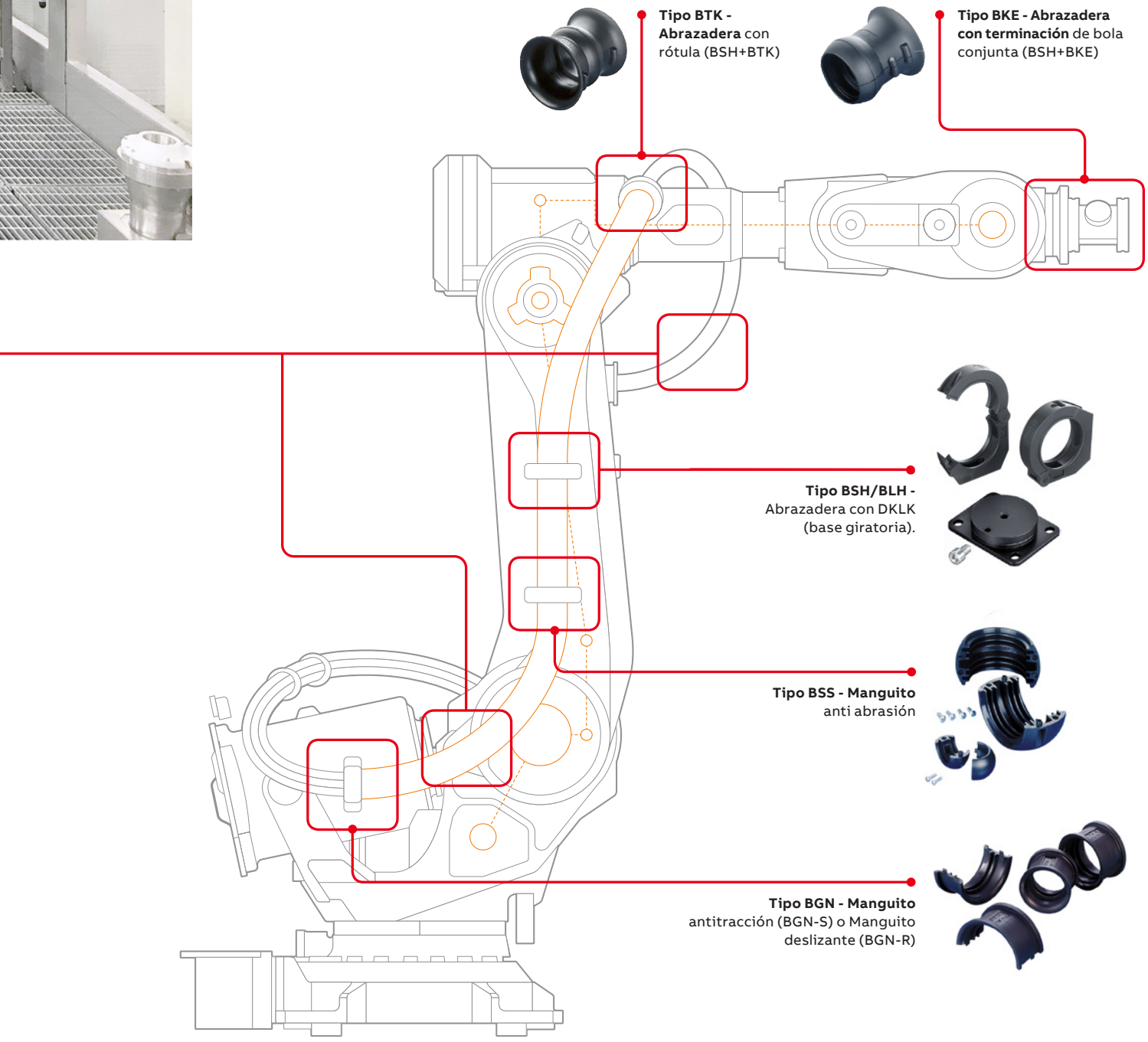
Over
500,000
Robots installed worldwide

Soluciones para robótica y automatización

Detalles técnicos accesorios robótica

Material:
- Poliamida 6 especialmente formulada
- Libre de halógenos, conforme a REACH y ROHS.
- Rango de temperatura: 40 °C a 105 °C y hasta 160 °C en corto plazo.

Características:
- Reduce el desgaste de los elementos de guíado y control.
- Incrementa el grado de libertad de las instalaciones robóticas.
- Permite una disposición óptima de los cables a lo largo del movimiento.
- Incrementa la vida útil de las instalaciones móviles.
- Permiten una instalación rápida y sencilla.



1

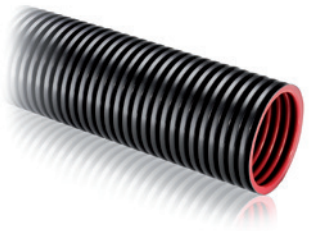
Soluciones para robótica y automatización

Tubos XR90, XTPC y PUE

XR90

Tubo corrugado de tres capas, muy flexible, ductilidad media. Resistente a la tensión por tracción.
– Para aplicaciones de robóotica y automatización.
– Con indicador de deterioro.

XR90



Código producto (negro)	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio din / estát (mm)	Metros bobina
XR90G-29BR.50	29	32	29,1	34,3	45/110	50
XR90G-36BR.30	36	40	36,8	42,2	60/165	30
XR90G-48BR.30	48	50	47,3	54,2	70/200	30
XR90G-56BR.30	56	68	56,3	67,3	110/270	30
XR90G-70BR.30	70	80	67,4	79,8	150/350	30

Tubo corrugado de tres capas; capa externa, intermedia e interna checha de poliamida 12 especialmente formulada.
Muy flexible, ductilidad alta, muy buena resistencia al roce.
Excelente resistencia a la flexión continua.
Sin fallo repéntino del tubo debido a la alta resistencia al desgarro.
Con indicador de deterioro gracias a sus capas (negra, amarilla, roja).
Rango de temperatura: –40 °C a +95 °C, en corto plazo hasta +150 °C

XR90 índice

min.	max.
Ductilitidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la compresión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Capas externa, intermedia e interna de poliamida 12 especialmente formulada.	-40ºC a + 95ºC, hasta 150 corto plazo	Negro

Certificados	Rendimiento frente al fuego	Resistencia UV
Lible de halógenos y conforme a REACH y RoHs	Autoextinguible	-

Tipo XTPC

XTPC

Código producto (negro)	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio din / estát (mm)	Radio din / estát (mm)	Metros bobina
XTPCG-17BB.50	17	20	15.2	21.1	30	75	50
XTPCG-23BB.50	23	25	21.2	28.4	40	100	50
XTPCG-29BB.50	29	32	26.8	34.5	50	120	50
XTPCG-36BB.50	36	40	35.5	42.4	60	150	30
XTPCG-48BB.50	48	50	46.5	54.5	80	190	30
XTPCG-56BB.50	56	68	56.2	67.5	105	235	30
XTPCG-70BB.50	70	80	67.3	79.6	120	280	30

Para sistemas dinámicos en robótica y automatización industrial.
Para aplicaciones exteriores con requerimientos de protección UV y resistencia a la intemperie.
Con indicador de desgaste. Alta resistencia a flexión continua.
Sin fallo repentino del tubo debido a la alta resistencia al desgarro.
Muy alta resistencia a la abrasión. Alta resistencia a la torsión.
Apto para radios de flexión pequeños.
Alta expectativa de vida.

XTPC índice

min.	max.
Ductilitidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la compresión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Materiales	Rango de temperatura	Color
Capa externa de copoliester termoplástico. Capa interna de copoliester termoplástico.	-40°C a + 95°C, hasta 150 corto plazo	Negro

Certificados	Rendimiento frente al fuego:	Resistencia UV
Lible de halógenos y conforme a REACH y RoHs	Autoextinguible	Buena

1

Soluciones para robótica y automatización

Tubos XR90, XTPC y PUE

PUE

PUE índice

min.	max.
Ductilitidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la compresión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

Tipo PUE

Código producto (negro)	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio din / estát (mm)	Metros bobina
PUET-23B.50	23	25	22,4	28,5	35/70	50
PUET-29B.30	29	32	28,8	34,5	40/90	30
PUET-36B.30	36	40	35,8	42,4	50/120	30
PUET-48B.21	48	50	48,6	54,5	60/130	21
PUEG-56B.30	56	68	56,3	67,2	90/170	30
PUEG-70B.30	70	80	68,2	80,5	100/220	30

Para aplicaciones de robótica con múltiples movimiento axiales.
Especialmente adecuado para radios de flexión tensos.
Máxima resistencia a la flexión alterna.
Excelentes características de desgaste por rozamiento.

Materiales	Rango de temperatura	Color
Poliuretano especialmente formulado	–60°C to +50°C	Negro
Certificados		
Libre de halógenos y conforme a	**Resistencia a la fatiga**	**Resistencia UV**
REACH y RoHS	-	-

1

Soluciones para robótica y automatización

Accesorios para tubos XR90 y PUE

SH – Abrazadera para tubo de una única pieza

- Sirve como fijación e incrementa la libertad de agrupaciones de cables a la vez que reduce las tensiones mecánicas.
- Para ser usado con las gamas GN, GS, SSK, TK o KE.

Código en negro	Longitud (mm)	Alto (mm)	Ancho (mm)
BSH-R23	63,3	60,5	26,0
BSH-R29	70,3	67,0	26,0
BSH-R36	81,6	77,5	26,0
BSH-R48	95,8	91,0	26,0
BSH-R56	112,6	109,8	30,0
BSH-R70	148,7	144,0	40,0

BGN-S - Manguito antitracción

- Para la fijación de tubo en combinación con las abrazaderas SH y LH.
- Fija tubos contra movimientos axiales.
- Permite el giro radial del tubo (con la abrazadera SH).

Código en negro Perfil fino	Perfil grueso	Con la abrazadera:	Para el tubo de: NW	Para el tubo de: Métrico	Externo Ø (mm)	Ancho (mm)
BGN-S23T	BGN-S23G	BSH-R23	23	25	39,5	34,0
BGN-S29T	BGN-S29G	BSH-R29	29	32	47,0	34,0
BGN-S36T	BGN-S36G	BSH-R36	36	40	55,0	36,5 (T) / 34 (G)
BGN-S48T	BGN-S48G	BSH-R48	48	50	66,5	34,0
–	BGN-S56G	BSH-R56	56	68	81,0	38,0
–	BGN-S70G	BSH-R70	70	80	105,0	45,0
–	BGN-S70G	BSH-R70	70	80	93,5	38,0

BGN-R - Manguito deslizante

- En combinación con la abrazadera SH.
- Permite el deslizamiento del tubo y reduce el estrés axial del tubo.
- Permite la rotación y el movimiento axial del tubo.

Código en negro	Para uso con:	Para el tubo de: NW	Para el tubo de: Métrico	Externo Ø (mm)	Ancho (mm)
BGN-R29	BSH-R29	29	32	47,0	34,0
BGN-R36	BSH-R36	36	40	55,0	36,5
BGN-R48	BSH-R48	48	50	66,0	34,0
BGN-R56	BSH-R56	56	68	81,0	38,0
BGN-R70	BSH-R70	70	80	105,0	45,0

1

Soluciones para robótica y automatización

Accesorios para tubos XR90 y PUE

SSK – Rótula

- Rótulas que proveen de libertad de movimientos adicional (15°–20°) a los tubos fijados en la abrazadera BSH.

Referencia	Usar con tubo		Abrazadera BSH	Dimensiones nominales (mm)		Referencia kit completo
	DN	Métrica		D1	A	
BSSK-23GT	23	25	BSH-R23	42.2 mm	27 mm	KIT-BSSK/R23GT
BSSK-29GT	29	32	BSH-R29	48.1 mm	28 mm	KIT-BSSK/R29GT
BSSK-36GT	36	40	BSH-R36	55.0 mm	30 mm	KIT-BSSK/R36GT
BSSK-48GT	48	50	BSH-R48	65.9 mm	30 mm	KIT-BSSK/R48GT
BSSK-56G	56	68	BSH-R56	80.9 mm	34 mm	KIT-BSSK/R56G

TK – Manguito rótula

- Usado con la abrazadera BSH-R70 aunque disponible en otros tamaños.
- Incrementa el grado de libertad de los paquetes de cable en aplicaciones robóticas.
- Añade flexibilidad y reduce el estrés mecánico en el tubo.
- Puede ser usado con el BTR manguito antitracción para fijar el tubo en la dirección axial.

Referencia	Usar con tubo DN	Abrazadera BSH	Diámetro externo (mm)	Longitud (mm)
BTK-R36	36	BSH-R48	66.0 mm	104.0 mm
BTK-R48	48	BSH-R56	79.5 mm	110.0 mm
BTK-R70	70	BSH-R70	121.0 mm	138.5 mm

Información técnica

Contenido incluido: manguito rótula, 4 tornillos PT

KE – Terminación con rótula

- Usado en la abrazadera BSH-R70 aunque está disponible en otros tamaños.
- Ofrece la máxima flexibilidad al final de la instalación.
- Reduce el estrés mecánico de tubo y cables.
- Se puede insertar un "cable star" en esta terminación para fijar los cables de la instalación.

Referencia	Usar con tubo DN	Abrazadera BSH	Diámetro externo (mm)	Longitud (mm)
BKE-R36GT	36	BSH-R36	65.0 mm	85.0 mm
BKE-R48GT	48	BSH-R48	78.5 mm	90.0 mm
BKE-R70G	70	BSH-R70	122.0 mm	126.5 mm

Información técnica

Contenido incluido: manguito rótula, 4 tornillos PT

1

Soluciones para robótica y automatización

Accesorios para tubos XR90 y PUE

Tipo SS-SV

- Protección frente a la abrasión para tubos corrugados en posiciones expuestas a desgaste por rozamiento. Incrementa la vida de los tubos que están en movimiento PA 6

Referencia	Usar con tubo		Diámetro externo (mm)	Longitud (mm)
	DM	Métrica		
BSS-17	17	20	42,0	22,0
BSS-23	23	25	49,0	26,0
BSS-29	29	32	55,0	26,0
BSS-36	36	40	63,0	30,0
BSS-48	48	50	75,0	30,0
BSS-56G	56	68	90,0	33,0
BSV-70G	70	80	108,0	60,0

Información técnica

Contenido incluido: manguito anti-abrasión con tornillos de asemblaje.

DKLK - Base giratoria

- Para las abrazaderas BSH y BLH
- Permite la rotación de los soportes utilizados en los packs de cable

Referencia	Usado con la abrazadera	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)
DKLK-R56X56	BSH-R29/BSH-R48	56.0	56.0	21.5
DKLK-R100X80	BSH-R70	100.0	80.0	20.0
DKLK-R100X80/01	BSH-R29/BSH-R48	100.0	80.0	23.0

Información técnica

Aluminio anodizado negro

Construcción robusta con sellado de alta calidad.

Rango de temperatura: -50ºC a 105ºC.

Contenido incluido:
Base giratoria, 1 tornillo de cabeza hueca hexagonal.

1

Soluciones para robótica y automatización

Combinaciones posibles

Abrazadera con manguito

	Abrazadera	Manguitos		Base giratoria
		Manguito deslizante	Manguito antitracción	
	BSH	BGN	BGN	DKLK
Tamaño de tubo	**Abrazadera**	**Manguito deslizante**	**Manguito antitracción**	**Base giratoria**
23	BSH-R23		BGN-S23*	DKLK-R56x56
29	BSH-R29	BGN-R29	BGN-S29*	DKLK-R56x56
36	BSH-R36	BGN-R36	BGN-S36*	DKLK-R56x56
48	BSH-R48	BGN-R48	BGN-S48*	DKLK-R56x56
56	BSH-R56	BGN-R56	BGN-S56G	DKLK-R100x80
70	BSH-R70	BGN-R70	BGN-R70G	DKLK-R100x80
		BSH + BGN	**BSH + BGN**	**BSH + DKLK**

Abrazadera con manguito rótula

	BSH	BTK	BSSK; BTK + BTR + (BGN)	DKLK
Tamaño de tubo	**Abrazadera**	**Manguito deslizante**	**Manguito antitracción**	**Base giratoria**
23	BSH-R23		BSSK-23GT	
29	BSH-R29		BSSK-29GT	DKLK-R56x56
36	BSH-R36		BSSK-36GT	DKLK-R56x56
48	BSH-R48		BSSK-48GT	DKLK-R56x56
56	BSH-R56		BSSK-56G	DKLK-R56x56
56	BSH-R70	BTK-R70	BTK-R70 + BTR-R70G + BGN-R56G/70G	DKLK-R100x80
70	BSH-R70	BTK-R70	BTK-R70 + BTR-R70G	DKLK-R100x80
		BSH + BGN	**BSH + BSSK** **BSH + BTK + BTR + (BGN)**	**BSH + DKLK**

Tamaño de tubo	Abrazadera
56	BSH-R70
70	BSH-R70

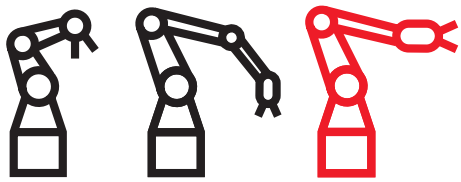
Tamaño de tubo	Terminación con rótula	Base giratoria
56	BKE-R70G + BGN-R56G/70G	DKLK-R100x80
70	BKE-R70G	DKLK-R100x80
	BSH + BKE + (BGN)	**BSH + DKLK**

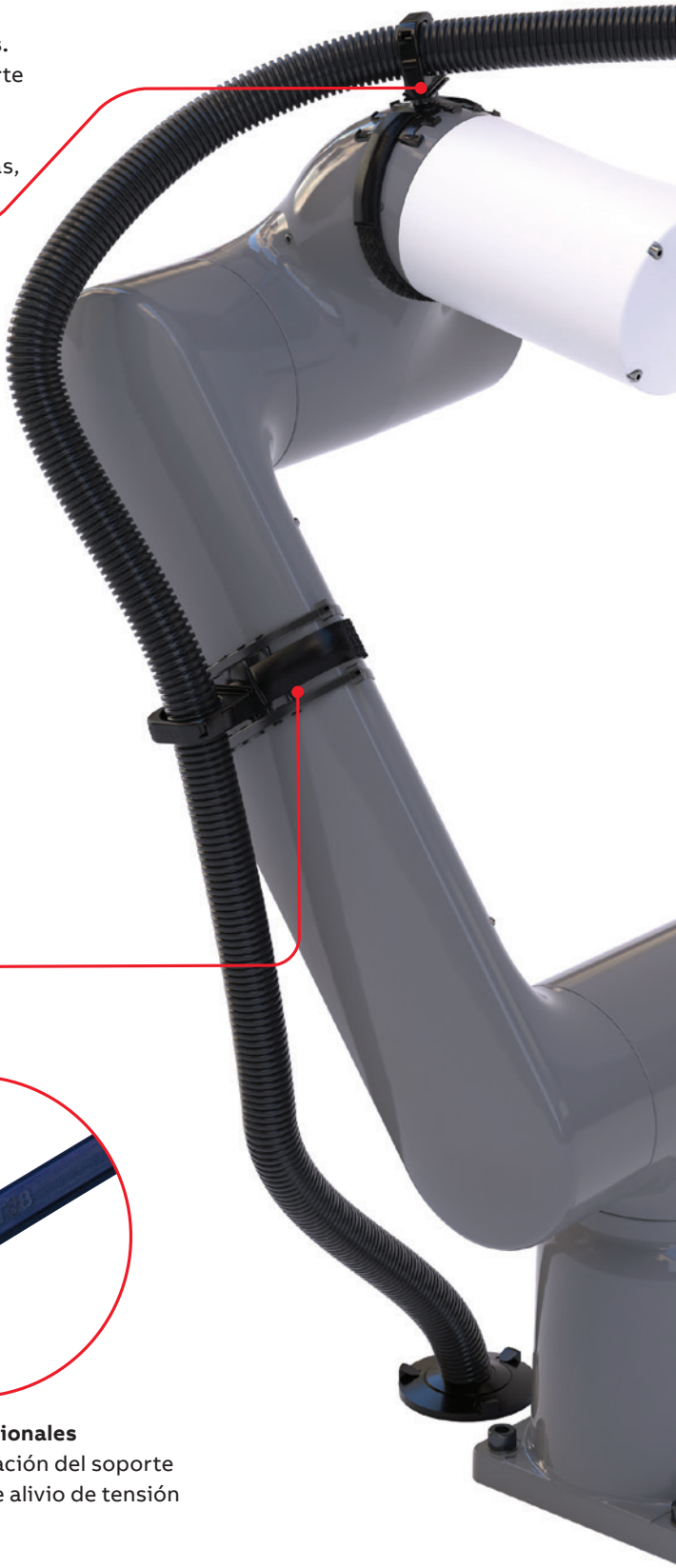
1

Soluciones para robótica y automatización

Solución PMA en kit para Cobots

Soporte universal BCCH para Cobots.
Esta pieza está formada por un soporte y el velcro PMA para fijar los tubos en una amplia variedad de brazos de Cobots - válido para formas cilíndricas, elípticas, etc.





Solución PMA para cobots:

un diseño para vestirlos a todos. Fácil de instalar y con flexibilidad para posicionarlo a lo largo del brazo del Cobot.
Una base de soporte flexible que garantiza la compatibilidad con la mayoría de los Cobots utilizados en el mercado.

Descubre más:

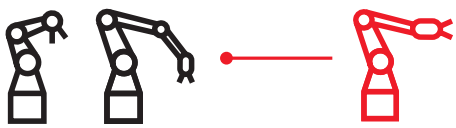
Aprende más de esta solución en este vídeo

Bridas Ty-Rap opcionales
Para rematar la fijación del soporte BCCH y el anillio de alivio de tensión BCSR.

Tubo multicapa PMA XTPC
Tubo muy flexible con alta resistencia a abrasión y con indicador de desgaste. Especialmente recomendado para radios de flexión pequeños.

Anillo de alivio de tensión BCSR
Para fijar los cables individualmente y aliviar la tensión de estos.

La solución PMA para Cobots ha sido prediseñada como un kit incluyendo el tubo XTPC, el soporte BCCH y el anillo de alivio de tensión BCSR. La fijación de este kit es posible con el velcro incluido en el soporte BCCH y/o opcionalmente con bridas Ty-Rap (no incluidas en el kit). La flexibilidad en la instalación asegura la compatibilidad con los Cobots más usados en el mercado.



1

Soluciones para robótica y automatización

Solución PMA en kit para Cobots

Kit Cobot tipo KIT-CCH

Código Kit	Tamaño tubo	Tubo incluido	Soporte incluido	Anillo incluido	Unidad de embalaje
Negro	DN	XTPC	BCCH	BCSR	Piezas
KIT-CCH-17	17	XTPCG-17BB.3	BCCH-17	BCSR-17	1
KIT-CCH-23	23	XTPCG-23BB.3	BCCH-23	BCSR-23	1
KIT-CCH-29	29	XTPCG-29BB.3	BCCH-29	BCSR-29	1

Cada kit incluye:
- 2 unidades BCCH - Soporte para Cobot
- 1 unidad BCSR - Anillo de alivio de tensión
- 3 metros de tubo multicapa XTPC

1

Soluciones para aplicaciones solares
Tubo XSOL

Tipo XSOL

	Código producto (negro/verde)	Tamaño tubo DN	Tamaño tubo Métrica	Interno Ø (mm)	Externo Ø (mm)	Radio estático (mm)	Metros por bobina
XSOL	XSOLT-10BG.50	10	12	9,6	13,0	25	50
	XSOLT-12BG.50	12	16	11,8	15,6	30	50
	XSOLG-17BG.50	17	20	15,2	21,0	40	50
	XSOLG-23BG.50	23	25	22,0	28,5	50	50
	XSOLG-29BG.50	29	32	27,5	34,4	60	50
	XSOLG-36BG.30	36	40	35,8	42,4	70	30
	XSOLG-48BG.30	48	50	46,8	54,4	80	30

Válido para cualquier aplicación solar, especialmente para aplicaciones con exposición soltar a largo plazo.
Excelente resistencia a radiación UV y al entorno
Excelente ductilidad y resistencia de fuerza de torsión
Excelente funcionamiento mecánico
Resistencia alta a impacto incluso en condiciones extrenas como bajas temperaturas y humedad.

Certificados

c UL us

XSOL Índice

min.	max.
Ductilidad	
Fatiga por flexión alterna	
Resistencia a la compresión	
Rendimiento a baja temperatura	
Resistencia a la intemperie	

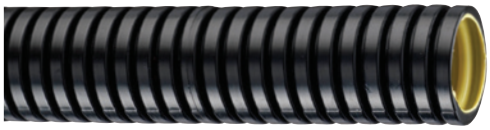
Materiales	Rango de temperatura	Color
Capa externa: poliamida 12 modificada	–50°C a +95°C	Negro/Verde
Capa media: Compuesto adhesivo especial	Corto plazo hasta: +150°C	
Capa interior: poliamida 6 modificada		
Certificados	**Actuación frente al fuego**	**Resistencia UV**
Libre de halógenos y conforme a	Buenas características frente al fuego	Muy buena
REACH y RoHS	Autoextinguible	

Todos los racores y accesorios de las aplicaciones avanzadas son válidos para el tubo XSOL.

1

Soluciones para zonas ATEX

Tubo XESX



Características

- Para aplicaciones con altas cargas mecánicas en áreas enpeligro de explosión clasificadas como zonas 1/2 y 21/22(según ATEX 137).
- Para uso en ambientes de bajas temperaturas.
- Libre de halógenos y conforme a REACH + ROHS
- Libre de corrosión
- Excelente flexibilidad y alta fuerza de compresión
- Combinación de los materiales que forman la multicapapara mejorar el rendimiento del producto.
- Resistente a la vibración

XESX

Certificados

Normas

Certificado EC a:	ATEX: Baseefa 08 ATEX 0003X/ SEV 15ATEX0121X
	IECEx: IECEx BAS08.0001X/SEV 15.0009X
	Ex eb IIC Gb
	Ex tb IIIC Db
Rango temperatura:	-40°C a +85°C
IP:	IP66
Compatible con:	KOPEX-Ex EXPQ y racores de nilon
Material:	Nilon 12 antiestático
Color:	Negro / Amarillo interno

XESX

Tipo	Tamaño tubo DN (mm)	Tamaño tubo Métrica (mm)	Diámetro externo (mm)	Metros por bobina
XESX0250	10	12	12,8	50
XESX0350	12	16	15,6	50
XESX0450	17	20	21	50
XESX0550	23	25	28,5	50
XESX0650	29	32	34,4	50
XESX0730	36	40	42,4	30
XESX0830	48	50	54,4	30

Clip BEH

Material: PA 12 antiestática

Código	Para tubo de (mm) NW	Métrico	Ancho x alto x profundo	Tornillo de fijación
BEH02	10	12	20,5 x 24,5 x 20,0	1 x M5
BEH03	12	16	24,0 x 27,0 x 20,0	1 x M5
BEH04	17	20	30,0 x 34,0 x 20,0	1 x M6
BEH05	23	25	38,5 x 42,0 x 20,0	1 x M6
BEH06	29	32	45,5 x 48,0 x 20,0	1 x M6
BEH07	36	40	55,5 x 56,0 x 20,0	1 x M6
BEH08	48	50	67,5 x 68,0 x 20,0	1 x M6

1

Racores no metálicos para zona ATEX

Racores NENV y NEBV para tubo XESX

Tipo NENV - racor recto fijo **Material:** Nilon 12 antiestático con rosca de latón niquelado

Código	Métrica de la rosca (mm)	Para tamaño de tubo (mm) DN	Métrica	Longitud rosca (mm)	Tamaño total (mm)
NENV0202	M12x1,5	10	12	10,0	40,0
NENV0203	M16x1,5	10	12	10,0	40,0
NENV0303	M16x1,5	12	16	10,0	43,0
NENV0304	M20x1,5	12	16	10,0	43,0
NENV0404	M20x1,5	17	20	10,0	51,0
NENV0405	M25x1,5	17	20	11,0	51,0
NENV0505	M25x1,5	23	25	11,0	52,0
NENV0506	M32x1,5	23	25	13,0	54,0
NENV0606	M32x1,5	29	32	13,0	56,0
NENV0607	M40x1,5	29	32	13,0	57,3
NENV0707	M40x1,5	36	40	13,0	71,4
NENV0708	M50x1,5	36	40	14,0	72,4
NENV0808	M50x1,5	48	50	14,0	72,4
NENV0809	M63x1,5	48	50	14,0	72,4

Tipo NEBV 90° - racor 90 grados fijo **Material:** Nilon 12 antiestático con rosca de latón niquelado

Código	Métrica de la rosca (mm)	Para tamaño de tubo (mm) DN	Métrica	Longitud rosca (mm)	Tamaño total (mm)
NEBV0404	M20x1,5	17	20	10,0	51,0 x 73,0
NEBV0505	M25x1,5	23	25	11,0	62,5 x 85,0
NEBV0606	M32x1,5	29	32	13,0	74,0 x 94,5
NEBV0707	M40x1,5	36	40	13,0	86,5 x 123,0
NEBV0808	M50x1,5	48	50	14,0	100,5 x 135,0
NEBV0809	M63x1,5	48	50	14,0	100,5 x 138,0

Características y beneficios:

- Para aplicaciones con altas cargas mecánicas en áreas enpeligro de explosión clasificadas como zonas 1/2 y 21/22(según ATEX 137).
- Para uso en ambientes de bajas temperaturas.
- Libre de halógenos y conforme a REACH + ROHS
- Libre de corrosión
- Excelente flexibilidad y alta fuerza de compresión
- Combinación de los materiales que forman la multicapapara mejorar el rendimiento del producto.
- Resistente a la vibración

Certificados

Norma

Certificado EC a:	ATEX: SEV15ATEX0121 X
	IECEx: IECEx BAS08.0001X/SEV 15.0009X
	Ex eb IIC Gb
	Ex tb IIIC Db
Rango de temperatura:	NW 10-12/12-16mm -5°C a +85°C NW 17-48/21-54mm -20°C a + 85°C
IP:	IP68

Prensaestopas
Productos de instalación

Índice

T07

3 Introducción
4 Prensaestopas de Nylon para uso general
6 Prensaestopas de Latón Niquelado para uso general
9 Prensaestopas EMC
Prensaestopas F&B
12 Prensaestopas ATEX
19 Accesorios

Marzo 2023

Introducción
Prensaestopas ABB

Nuestras prensaestopas están diseñadas para cumplir con los estándares y certificaciones más exigentes. ABB ofrece prensaestopas para un amplio rango de aplicaciones como el sector alimentario, las zonas ATEX, los cuadros eléctricos, la maquinaria, etc.

Con una gama capaz de soportar lugares húmedos o secos, aplicaciones interiores o exteriores o aplicaciones con condiciones corrosivas, ABB ofrece una gama completa de prensaestopas para satisfacer todas las necesidades del mercado. Respaldados por pruebas exhaustivas, los prensaestopas ABB cumplen o superan los estándares normativos y de certificación sin importar en qué aplicación se necesiten usarlos.

Los prensaestopas proporcionan una entrada sellada en envolventes, motores, paneles o cualquier otro dispositivo, limitando la entrada de agua y polvo. Independientemente de la configuración, los altos estándares de calidad de ABB ayudan a prolongar la vida útil del sistema y así ayudan a minimizar el tiempo de inactividad.

Además de las prensaestopas disponibles en acero inoxidable, latón niquelado, aluminio y nilon, tenemos disponible una completa gama de accesorios como contratuercas, adaptadores de rosca, tapones metálicos, etc.

2

Prensaestopas de Nylon para uso general

Serie NCG

Características y beneficios:

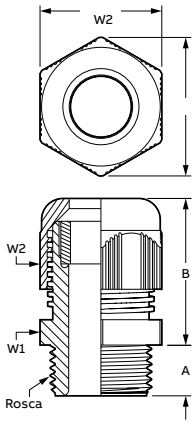
- Huella reducida
- Amplio rango de cables
- Resistente a la corrosión

Serie NCG - Prensaestopas de Nylon (Poliamida)

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
CE cULus cRUus	EN 62444
	UL514B
	CSA C22.2 No 18.3

Rango de temperatura
Uso normal: -20°C to +100°C (-4°F to +212°F)
Corta duración: -30°C to +150°C (-22°F to +302°F)

Índice IP	Material
IP66	Nylon libre de halógenos
IP68 (5-Bar 30 mins)	Sello de Cloropreno
NEMA 4	Disponibles en negro, gris y gris claro



Dimensiones
Rosca Métrica

Referencia	Rosca métrica	Sección ext. de Cable Mín. (mm)	Sección ext. de Cable Máx. (mm)	Dimensiones nominales (mm) A Min	B Min	C Min	W1	W2
NCG-M121x	M12x1.5	2,0	5,0	8,0	23,0	16,9	15,0	15,0
NCG-M161x	M16x1.5	2,0	6,0	8,0	26,5	21,9	19,0	19,0
NCG-M161x-L	M16x1.5	2,0	6,0	15,0	26,5	21,9	19,0	19,0
NCG-M162x	M16x1.5	4,0	8,0	8,0	26,5	21,9	19,0	19,0
NCG-M162x-L	M16x1.5	4,0	8,0	15,0	26,5	21,9	19,0	19,0
NCG-M163x-L	M16x1.5	5,0	10,0	15,0	30,0	25,0	22,0	22,0
NCG-M201x	M20x1.5	5,0	9,0	10,0	30,0	27,0	24,0	24,0
NCG-M201x-L	M20x1.5	5,0	9,0	15,0	30,0	27,0	24,0	24,0
NCG-M202x-L	M20x1.5	6,0	12,0	15,0	30,0	27,0	24,0	24,0
NCG-M203x	M20x1.5	10,0	14,0	10,0	33,5	31,0	27,0	27,0
NCG-M203x-L	M20x1.5	10,0	14,0	15,0	33,5	31,0	27,0	27,0
NCG-M251x	M25x1.5	9,0	16,0	10,0	38,0	38,0	33,0	33,0
NCG-M251x-L	M25x1.5	9,0	16,0	15,0	38,0	38,0	33,0	33,0
NCG-M252x-L	M25x1.5	11,0	17,0	15,0	36,0	32,5	29,0	29,0
NCG-M253x	M25x1.5	13,0	18,0	10,0	38,0	38,0	33,0	33,0
NCG-M253x-L	M25x1.5	13,0	18,0	15,0	38,0	38,0	33,0	33,0

Nota para el color: sustituir x en la referencia por: **B** Negra (RAL 9001), **G** Gris (RAL 7001), **LG** Gris Claro (RAL 7035)

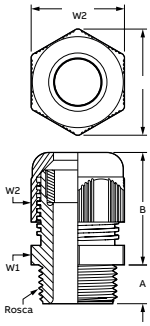
2

Prensaestopas de Nylon para uso general

Serie NCG

Dimensiones
Rosca Métrica

Referencia	Rosca métrica	Sección ext. de Cable Mín. (mm)	Sección ext. de Cable Máx. (mm)	Dimensiones nominales (mm) A Min	B Min	C Min	W1	W2	
NCG-M321x	M32x1.5	11,0	15,0	10,0	42,5	41,0	36,0	36,0	
NCG-M321x-L	M32x1.5	11,0	15,0	15,0	42,5	36,0	36,0	36,0	
NCG-M322x	**M32x1.5**	**15,0**	**21,0**	**10,0**	**42,5**	**41,0**	**36,0**	**36,0**	●
NCG-M322xL	M32x1.5	15,0	21,0	15,0	42,5	41,0	36,0	36,0	
NCG-M323x	M32x1.5	18,0	25,0	15,0	42,0	47,3	42,0	42,0	
NCG-M401x	M40x1.5	16,0	23,0	10,0	47,5	52,4	46,0	46,0	
NCG-M401x-L	M40x1.5	16,0	23,0	18,0	47,5	52,4	46,0	46,0	
NCG-M402x	**M40x1.5**	**19,0**	**28,0**	**10,0**	**47,5**	**52,4**	**46,0**	**46,0**	●
NCG-M402x-L	M40x1.5	19,0	28,0	18,0	47,5	52,4	46,0	46,0	
NCG-M403x	M40x1.5	22,0	32,0	18,0	52,0	60,0	53,0	53,0	
NCG-M501x	M50x1.5	25,0	31,0	18,0	53,5	67,8	60,0	60,0	
NCG-M502x	**M50x1.5**	**30,0**	**38,0**	**18,0**	**53,5**	**67,8**	**60,0**	**60,0**	●
NCG-M631x	M63x1.5	29,0	35,0	18,0	53,5	72,9	65,0	65,0	
NCG-M632x	**M63x1.5**	**34,0**	**44,0**	**18,0**	**53,5**	**72,9**	**65,0**	**65,0**	●
NCG-M751x	M75x1.5	48,0	55,0	25,0	55,0	89,0	75,0	80,0	



Dimensiones
Rosca PG

Referencia	Rosca métrica	Sección ext. de Cable Mín. (mm)	Sección ext. de Cable Máx. (mm)	Dimensiones nominales (mm) A Min	B Min	C Min	W1	W2	
NCG-PG71x	PG07	3,0	6,5	8,0	23,0	16,9	15,0	15,0	
NCG-PG91x	PG09	4,0	8,0	8,0	26,5	21,9	19,0	19,0	
NCG-PG111x	**PG11**	**3,0**	**7,0**	**8,0**	**29,0**	**25,0**	**22,0**	**22,0**	●
NCG-PG112x	PG11	5,0	10,0	8,0	29,0	25,0	22,0	22,0	
NCG-PG131x	PG13	6,0	12,0	10,0	29,0	27,0	24,0	24,0	
NCG-PG161x	PG16	10,0	14,0	10,0	33,5	30,9	27,0	27,0	
NCG-PG211x	PG21	13,0	18,0	11,0	37,0	38,0	33,0	33,0	
NCG-PG291x	PG29	18,0	25,0	11,0	42,0	47,3	42,0	42,0	
NCG-PG361x	PG36	22,0	32,0	13,0	52,0	60,0	53,0	53,0	
NCG-PG421x	PG42	30,0	38,0	13,0	53,5	67,8	60,0	60,0	
NCG-PG481x	PG48	34,0	44,0	14,0	53,5	72,9	65,0	65,0	

Nota para el color: sustituir x en la referencia por: **B** Negra (RAL 9001), **G** Gris (RAL 7001), **LG** Gris Claro (RAL 7035)

Prensaestopas de Latón Niquelado para uso general

Serie BMBC

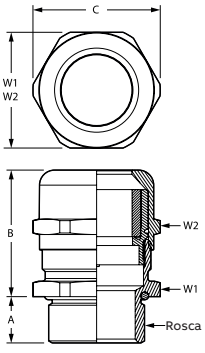
Características y beneficios:

- Huella reducida
- Amplio rango de cables
- Buena resistente a la corrosión

Serie NCG - Prensaestopa de Latón Niquelado

Aprobaciones & certificados	Conforme a:	Rango de temperatura
	EN 62444	Uso normal: -20°C to +100°C (-4°F to +212°F)
	UL514B	Corta duración: -30°C to +150°C (-22°F to +302°F)

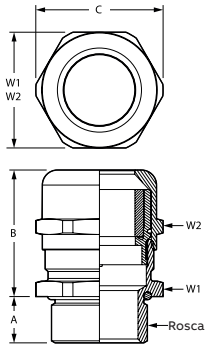
Índice IP	Material
IP66	Latón Niquelado
IP68 (5-Bar 30 mins)	Sello de Cloropreno
NEMA 4	



Referencia	Rosca métrica	Sección ext. de Cable		Dimensiones nominales (mm)				
		Mín. (mm)	Máx. (mm)	A Min	B Min	C Min	W1	W2
Dimensiones Rosca Métrica								
BMBC-01	M16x1.5	4,0	8,0	7,0	23,0	20,0	18,0	17,0
BMBC-02	M20x1.5	6,0	12,0	8,0	26,5	24,5	22,0	22,0
BMBC-03	M25x1.5	10,0	14,0	8,0	28,0	29,8	27,0	24,0
BMBC-04	M32x1.5	13,0	18,0	9,0	33,0	37,5	34,0	30,0
BMBC-05	M40x1.5	18,0	25,0	9,0	43,5	48,5	43,0	43,0
BMBC-06	M50x1.5	22,0	32,0	9,0	48,0	61,0	55,0	50,0

Prensaestopas de Latón Niquelado para uso general

Serie BMBC

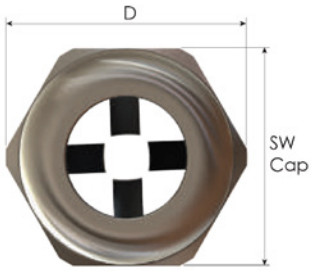


Referencia	Rosca métrica	Sección ext. de Cable Mín. (mm)	Sección ext. de Cable Máx. (mm)	Dimensiones nominales (mm) A Min	B Min	C Min	W1	W2	
Dimensiones Rosca Métrica									
BCG-PG71	PG07	2,0	5,0	6,0	22,0	15,5	14,0	14,0	
BCG-PG71-L	PG07	2,0	5,0	10,0	22,0	15,5	14,0	14,0	
BCG-PG72	**PG07**	**3,0**	**6,5**	**6,0**	**22,0**	**15,5**	**14,0**	**14,0**	●
BCG-PG72-L	PG07	3,0	6,5	10,0	22,0	15,5	17,0	14,0	
BCG-PG91	PG09	2,0	6,0	6,0	23,5	18,9	17,0	17,0	
BCG-PG91-L	PG09	2,0	6,0	10,0	23,5	18,9	17,0	17,0	
BCG-PG92	**PG09**	**4,0**	**8,0**	**6,0**	**23,5**	**18,9**	**17,0**	**17,0**	●
BCG-PG92-L	PG09	4,0	8,0	10,0	23,5	18,9	17,0	17,0	
BCG-PG111	PG011	3,0	7,0	6,0	26,0	22,0	20,0	20,0	
BCG-PG111-L	PG11	3,0	7,0	10,0	26,0	22,0	20,0	20,0	
BCG-PG112	**PG11**	**5,0**	**10,0**	**6,0**	**26,0**	**22,0**	**20,0**	**20,0**	●
BCG-PG112-L	PG11	5,0	10,0	10,0	26,0	22,0	20,0	20,0	
BCG-PG131	PG13,5	5,0	9,0	6,5	24,5	24,5	22,0	22,0	
BCG-PG131-L	PG13,5	5,0	9,0	10,0	24,5	24,5	22,0	22,0	
BCG-PG132	**PG13,5**	**6,0**	**12,0**	**6,5**	**24,5**	**24,5**	**22,0**	**22,0**	●
BCG-PG132-L	PG13,5	6,0	12,0	10,0	24,5	24,5	22,0	22,0	
BCG-PG161	PG16	7,0	12,0	6,5	28,0	26,5	24,0	24,0	
BCG-PG161-L	PG16	7,0	12,0	10,0	28,0	26,5	24,0	24,0	
BCG-PG162	**PG16**	**10,0**	**14,0**	**6,5**	**28,0**	**26,5**	**24,0**	**24,0**	●
BCG-PG162-L	PG16	10,0	14,0	10,0	28,0	26,5	24,0	24,0	
BCG-PG211	PG21	9,0	16,0	7,2	33,0	33,0	30,0	30,0	
BCG-PG211-L	PG21	9,0	16,0	10,0	33,0	33,0	30,0	30,0	
BCG-PG212	**PG21**	**13,0**	**18,0**	**7,2**	**33,0**	**33,0**	**30,0**	**30,0**	●
BCG-PG212-L	PG21	13,0	18,0	12,0	33,0	33,0	30,0	30,0	
BCG-PG291	PG29	12,0	20,0	8,0	38,5	44,5	40,0	40,0	
BCG-PG291-L	PG29	18,0	20,0	12,0	38,5	44,5	40,0	40,0	
BCG-PG292	**PG29**	**18,0**	**25,0**	**8,0**	**38,5**	**44,5**	**40,0**	**40,0**	●
BCG-PG292-L	PG29	18,0	25,0	12,0	38,5	44,5	40,0	40,0	
BCG-PG361	PG36	20,0	26,0	9,0	48,0	55,5	50,0	50,0	
BCG-PG361-L	PG36	20,0	26,0	14,0	48,0	55,5	50,0	50,0	
BCG-PG362	**PG36**	**22,0**	**32,0**	**9,0**	**48,0**	**55,5**	**50,0**	**50,0**	●
BCG-PG362-L	PG36	22,0	32,0	14,0	48,0	55,5	50,0	50,0	
BCG-PG421	PG42	25,0	31,0	12,0	49,0	64,0	58,0	58,0	
BCG-PG421-L	PG42	25,0	38,0	16,0	49,0	64,0	58,0	58,0	
BCG-PG422	**PG42**	**30,0**	**38,0**	**12,0**	**49,0**	**64,0**	**58,0**	**58,0**	●
BCG-PG422-L	PG42	30,0	38,0	16,0	49,0	64,0	58,0	58,0	
BCG-PG481	PG48	29,0	35,0	14,0	52,5	70,0	64,0	64,0	
BCG-PG481-L	PG48	29,0	35,0	18,0	52,5	70,0	64,0	64,0	
BCG-PG482	**PG48**	**34,0**	**44,0**	**14,0**	**52,5**	**70,0**	**64,0**	**64,0**	●
BCG-PG482-L	PG48	34,0	44,0	18,0	52,5	70,0	64,0	64,0	

2

Prensaestopas de compatibilidad electromagnética (EMC) latón

Serie BEM



Características y beneficios:

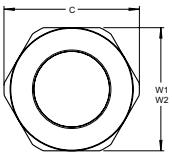
- Prensaestopas compactos de compatibilidad electromagnética.
- Amplio rango de cables.
- Buena resistente a la corrosión.

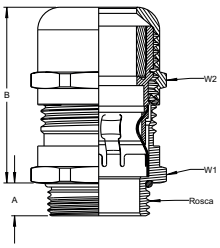
Serie BEM - Prensaestopas de compatibilidad electromagnética

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
	EN 62444
	LVD (Directiva de bajo voltaje) 2014/35/EU
	UL514B/CSA C22.2 No18:3 (ver tabla para más detalles)

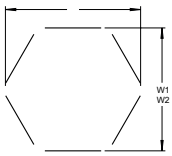
Rango de temperatura
Uso normal: –40 °C a +100 °C (–40 °C a +212 °F)
Corta duración: –30 °C a +150 °C (–22 °F a +302 °F)

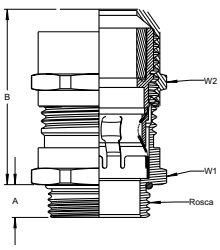
Índice IP	Material
IP66	Latón niquelado
IP68 (5-Bar 30 mins)	Juntas de cloropreno
NEMA 4	Contactos EMC de cobre estañado





Código	Rosca métrica	Margen cierre sobre ext. cable Mín. (mm)	Margen cierre sobre ext. cable Máx. (mm)	Armadura Mín. (mm)	Armadura Máx. (mm)	Dimensiones nominales (mm) A Min	B Min	C Min	W1	W2
Dimensiones										
Rosca métrica										
BEM-M121	M12x1.5	3,0	6,5	2,0	5,0	6,0	28,0	15,5	14,0	14,0
BEM-M161	M16x1.5	5,0	10,0	3,5	8,0	6,0	33,0	22,0	20,0	20,0
BEM-M201	M20x1.5	6,0	12,0	4,5	10,0	6,0	31,5	24,5	22,0	22,0
BEM-M202	M20x1.5	7,5	14,0	5,5	11,5	8,0	39,5	26,8	24,0	24,0
BEM-M251	M25x1.5	10,0	18,0	7,0	14,0	8,0	43,0	33,0	30,0	30,0
BEM-M321	M32x1.5	16,0	25,0	12,0	20,0	9,0	53,0	43,5	40,0	40,0
BEM-M401	M40x1.5	22,0	32,0	18,0	27,0	9,0	60,5	55,5	50,0	50,0
BEM-M501	M50x1.5	30,0	38,0	26,0	34,0	9,0	72,0	64,0	58,0	58,0
BEM-M631	M63x1.5	34,0	44,0	30,0	40,0	14,0	58,0	75,0	68,0	64,0
BEM-M632	M63x1.5	37,0	53,0	33,0	49,0	10,0	73,0	83,0	75,0	75,0





Código	Rosca PG	Margen cierre sobre ext. cable Mín. (mm)	Margen cierre sobre ext. cable Máx. (mm)	Armadura Mín. (mm)	Armadura Máx. (mm)	Dimensiones nominales (mm) A Min	B Min	C Min	W1	W2
Dimensiones										
Rosca PG										
BEM-PG71	PG7	3,0	6,5	2,0	5,0	6,0	28,0	16,5	15,0	14,0
BEM-PG111	PG11	5,0	10,0	3,5	8,0	6,0	33,0	23,0	21,0	20,0
BEM-PG131	PG13	6,0	12,0	4,5	10,0	6,5	31,5	24,5	22,0	22,0
BEM-PG161	PG16	7,5	14,0	5,5	11,5	6,5	39,5	27,5	25,0	24,0
BEM-PG211	PG21	10,0	18,0	7,0	14,0	7,0	42,5	35,5	32,0	30,0
BEM-PG291	PG29	16,0	25,0	12,0	20,0	9,0	53,0	43,5	40,0	40,0
BEM-PG361	PG36	22,0	32,0	18,0	27,0	9,0	60,0	55,5	50,0	50,0
BEM-PG421	PG42	30,0	38,0	26,0	34,0	12,0	72,5	66,5	60,0	58,0
BEM-PG481	PG48	34,0	44,0	30,0	40,0	14,0	58,5	75,0	68,0	64,0

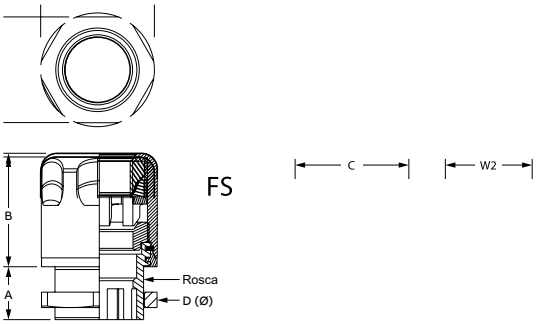
Prensaestopas de acero inoxidable para el sector alimentario - aprobadas NSF

Serie FSCG

Características y beneficios:

- Prensaestopas compactos de compatibilidad electromagnética.
- Estanqueidad de IP69.
- Resistente a la corrosión.

Beneficios y características:



Serie FSCG - Prensaestopas aprobadas según NSF

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
	NSF - 169-2012
	UL514B / CSA C22.2 No 18.3

Rango de temperatura
Uso normal: –20 °C a +100 °C (–40 °C a +212 °F)
Corta duración: –40 °C a +150 °C (–40 °F a +302 °F)

Índice IP
IP66
IP68 (5-Bar 30 mins)
IP69 (limpieza a vapor)

Material
Acero inoxidable
Conforme a FDA

		Margen cierre sobre ext. cable		Dimensiones nominales (mm)					
Código	Rosca métrica	Mín. (mm)	Máx. (mm)	A Min	B Min	C Min	D Min	W1	W2
Dimensiones Rosca métrica									
FSCG-M121	M12x1.5	3,0	6,5	6,0	21,3	15,6	16,5	14,0	10,0
FSCG-M161	M16x1.5	5,0	10,0	7,0	23,1	20,2	21,0	18,0	14,0
FSCG-M201	M20x1.5	6,0	12,0	10,0	26,7	24,1	26,4	22,0	18,0
FSCG-M251	M25x1.5	12,0	17,0	14,0	29,1	30,1	33,0	28,0	23,0

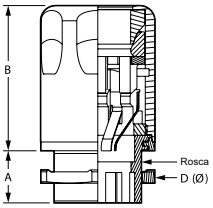
2

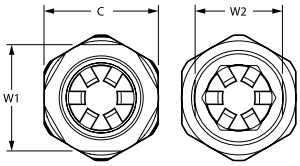
Prensaestopas de acero inoxidable EMC para el sector alimentario - aprobadas NSF

Serie FSEM

Características y beneficios:

- Carcasa externa higiénica y lisa.
- Prensaestopas de una única pieza.
- Contacto interno continuo.
- Resistente a la corrosión.
- Compatibilidad electromagnética.





Serie FSEM - Prensaestopas aprobadas según NSF

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
NSF, CE	NSF - 169-2012
	UL514B / CSA C22.2 No 18.3

Rango de temperatura
Uso normal: –20 °C a +100 °C (–40 °C a +212 °F)
Corta duración: –40 °C a +150 °C (–40 °F a +302 °F)

Índice IP
IP66
IP67
IP68 (5-Bar 30 mins)
IP69 (limpieza a vapor)

Material
Acero inoxidable
Conforme a FDA

Código	Rosca métrica	Margen cierre sobre ext. cable		Dimensiones nominales (mm)					
		Mín. (mm)	Máx. (mm)	A Min	B Min	C Min	D Min	W1	W2
Dimensiones Rosca métrica									
FSEM-M161	M16x1.5	5,0	10,0	7,0	28,1	20,2	21,0	18,0	14,0
FSEM-M201	M20x1.5	6,0	12,0	10,0	32,7	24,1	26,5	22,0	18,0
FSEM-M251	M25x1.5	12,0	17,0	14,0	37,9	30,1	33,0	28,0	23,0

2

Prensaestopas ATEX de poliamida protección Ex e

Serie EXCG

Características y beneficios:

- Seguridad aumentada Ex e
- Para uso en zonas 1,2, 21 y 22
- Para uso con cable no armado circular
- Puede ser usado en Ex ia seguridad intrinseca.
- Disponible con la cabeza en color azul

Serie EXCG - prensaestopa de poliamida

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
	EN/IEC: 60079-0, 60079-7, 60079-34, 62444
	ATEX: IMQ13ATEX016X
	IECEx: IECEx IMQ 13.0005X
	II 2 GD, Ex e IIC Gb, Ex tb IIIC Db

Rango de temperatura
–40 °C a +80 °C

Índice IP	Material
IP66	Nylon
IP68	

Código	Rosca métrica	Rango de cable Ø Mín. interno (mm/in)	Rango de cable Ø Max. externo (mm/in)	Dimensiones nominales (mm/In) A Min	B Min	W1	W2
Dimensiones Rosca métrica							
EXCGM20S	M20	6.0	12.0	10.0	40.0	24.0	24.0
		0.236	0.472	0.393	1.574	0.944	0.944
EXCGM20SL	M20	6.0	12.0	15.0	45.0	24.0	24.0
		0.236	0.472	0.590	1.771	0.944	0.944
EXCGM20M	M20	10.0	14.0	10.0	42.0	27.0	27.0
		0.393	0.551	0.393	1.653	1.062	1.062
EXCGM20ML	M20	10.0	14.0	15.0	50.0	27.0	27.0
		0.393	0.551	0.590	1.968	1.062	1.062
EXCGM25S	M25	13.0	18.0	10.0	47.0	33.0	33.0
		0.511	0.708	0.393	1.850	1.299	1.299
EXCGM25SL	M25	13.0	18.0	15.0	50.0	33.0	33.0
		0.511	0.708	0.590	1.968	1.299	1.299
EXCGM25M	M25	11.0	17.0	8.0	42.5	29.0	29.0
		0.433	0.669	0.314	1.673	1.141	1.141
EXCGM32S	M32	15.0	21.0	10.0	50.0	36.0	36.0
		0.590	0.826	0.393	1.968	1.417	1.417
EXCGM32M	M32	18.0	25.0	15.0	68.0	42.0	42.0
		0.708	0.984	0.590	2.677	1.653	1.653
EXCGM40S	M40	19.0	28.0	10.0	55.0	46.0	46.0
		0.748	1.102	0.393	2.165	1.811	1.811
EXCGM40M	M40	22.0	32.0	18.0	68.0	53.0	53.0
		0.866	1.259	0.708	2.677	2.086	2.086
EXCGM50S	M50	30.0	38.0	18.0	73.0	60.0	60.0
		1.181	1.496	0.708	2.874	2.362	2.362
EXCGM63S	M63	34.0	44.0	18.0	74.0	65.0	65.0
		1.338	1.732	0.708	2.913	2.559	2.559

2

Prensaestopas metálicas ATEX para cable armado protección Ex d e

Serie C1

Características y beneficios:

- Protección a prueba de llama Ex d o seguridad aumentada Ex e.
- Para uso en zonas 1,2, 21 y 22.
- Para uso con cable armado y trenzado.

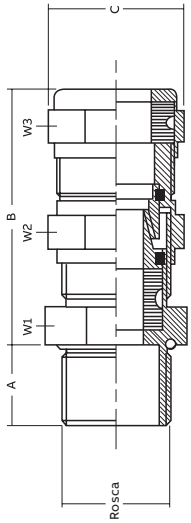
Disponible en kit que incluye contratuerca, arandela de sellado, arandela de puesta a tierra y protector frente al polvo añadiendo K al final del código.

Serie C1 - prensaestopa para protección Ex d e

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
	EN/IECEx: 60079-0, 60079-1, 60079-7, 60079-34, 62444
	UL514B, UL222
	ATEX: CESI13ATEX041X
	IECEx: IECEx CES 13.0014X
	InMetro: UL-BR 15.0684X
	EACEx: RU C-GB.AA87.B.00198
	CNEx: CNEx15.1692X
	DNV: TAE00000Y3
	UL: E477121
	⟨Ex⟩ II 2 GD, Ex d e IIC Gb, Ex tb IIIC Db
	Class 1 Zone 1 AEx e IIC

Rango de temperatura
–40 °C a +100 °C (–40° F a 210° F)

Índice IP	Material
IP66	Latón niquelado y acero inoxidable 316
IP68 (5-Bar 30 min.)	

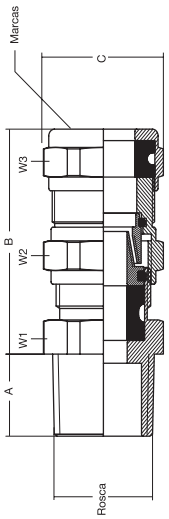


Código	Rosca métrica	Rango de cable Ø Mín. interno (mm/in)	Rango de cable Ø Max. externo (mm/in)	Dimensiones nominales (mm/In) A Min	B Min	C Min	W1	W2	W3
Dimensiones Rosca métrica									
EXN03MSC1	M16x1.5	3.0 - 8.5	6.0 - 12.0	16.0	47.5	29.0	22.0	26.0	26.0
		0.118 - 0.335	0.236 - 0.472	0.63	1.87	1.142	0.866	1.024	1.024
EXN03MMC1	M16x1.5	6.0 - 12.0	8.5 - 16.0	16.0	50.0	31.5	25.0	29.0	29.0
		0.236 - 0.472	0.335 - 0.630	0.63	1.969	1.24	0.984	1.142	1.142
EXN04MSC1	M20x1.5	3.0 - 8.5	6.0 - 12.0	16.0	47.5	29.0	24.0	26.0	26.0
		0.118 - 0.335	0.236 - 0.472	0.63	1.87	1.142	0.945	1.024	1.024
EXN04MMC1	M20x1.5	6.0 - 12.0	8.5 - 16.0	16.0	47.0	31.5	25.0	29.0	29.0
		0.236 - 0.472	0.335 - 0.630	0.63	1.929	1.24	0.984	1.142	1.142
EXN04MLC1	M20x1.5	12.0 - 14.5	16.0 - 20.0	16.0	52.0	35.0	28.0	30.0	32.0
		0.472 - 0.571	0.630 - 0.787	0.63	2.047	1.378	1.102	1.181	1.26
EXN05MSC1	M25x1.5	6.0 - 12.0	8.5 - 16.0	18.0	50.5	31.5	29.0	29.0	29.0
		0.236 - 0.472	0.335 - 0.630	0.709	1.988	1.24	1.142	1.142	1.142
EXN05MMC1	M25x1.5	12.0 - 16.0	16.0 - 21.0	18.0	54.5	37.0	32.0	34.0	34.0
		0.472 - 0.630	0.630 - 0.827	0.709	2.146	1.457	1.26	1.339	1.339
EXN05MLC1	M25x1.5	12.0 - 20.0	16.0 - 26.0	18.0	60.5	44.0	36.0	40.0	40.0
		0.472 - 0.787	0.630 - 1.024	0.709	2.382	1.732	1.417	1.575	1.575
EXN06MSC1	M32x1.5	12.0 - 20.0	16.0 - 26.0	18.0	62.0	44.0	40.0	40.0	40.0
		0.472 - 0.787	0.630 - 1.024	0.709	2.441	1.732	1.575	1.575	1.575

Prensaestopas metálicas ATEX para cable armado protección Ex d e

Serie C1

Código	Rosca métrica	Rango de cable Ø Mín. interno (mm/in)	Rango de cable Ø Max. externo (mm/in)	Dimensiones nominales (mm/In) A Min	B Min	C Min	W1	W2	W3
Dimensiones Rosca métrica									
EXN06MMC1	M32x1.5	15.0 - 26.0	20.0 - 33.0	18.0	78.5	57.0	48.0	52.0	52.0
		0.591 - 1.024	0.787 - 1.299	0.709	3.091	2.244	1.89	2.047	2.047
EXN07MSC1	M40x1.5	15.0 - 26.0	20.0 - 33.0	18.0	78.5	57.0	48.0	52.0	52.0
		0.591 - 1.024	0.787 - 1.299	0.709	3.091	2.244	1.89	2.047	2.047
EXN07MMC1	M40x1.5	20.0 - 32.0	29.0 - 41.0	18.0	89.5	66.0	55.0	60.0	60.0
		0.787 - 1.260	1.142 - 1.614	0.709	3.524	2.598	2.165	2.362	2.362
EXN08MSC1	M50x1.5	22.0 - 35.0	33.0 - 48.0	18.0	96.5	82.0	60.0	70.0	75.0
		0.866 - 1.378	1.299 - 1.890	0.709	3.799	3.228	2.362	2.756	2.953
EXN08MMC1	M50x1.5	27.0 - 41.0	36.0 - 52.0	18.0	100.0	83.0	70.0	70.0	74.0
		1.063 - 1.614	1.417 - 2.047	0.709	3.937	3.268	2.756	2.756	2.913
EXN09MSC1	M63x1.5	35.0 - 45.0	43.0 - 57.0	20.0	106.0	89.5	75.0	80.0	80.0
		1.378 - 1.772	1.693 - 2.244	0.787	4.173	3.524	2.953	3.15	3.15
EXN09MMC1	M63x1.5	40.0 - 52.0	47.0 - 60.0	20.0	108.0	94.0	85.0	85.0	85.0
		1.575 - 2.047	1.850 - 2.362	0.787	4.252	3.701	3.346	3.346	3.346
EXN10MSC1	M75x1.5	40.0 - 52.0	47.0 - 60.0	20.0	107.0	94.0	85.0	85.0	85.0
		1.575 - 2.047	1.850 - 2.362	0.787	4.252	3.701	3.346	3.346	3.346
EXN10MMC1	M75x1.5	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	20.0	125.0	110.5	90.0	95.0	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.787	4.921	4.35	3.543	3.74	3.937
EXN11MSC1	M90x1.5	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	20.0	124.0	110.5	95.0	95.0	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.787	4.882	4.35	3.74	3.74	3.937
EXN11MMC1	M90x1.5	60.0 - 72.0	63.0 - 80.0	20.0	154.0	127.0	110.0	115.0	115.0
		2.362 - 2.835	2.480 - 3.150	0.787	6.063	5.000	4.331	4.528	4.528
EXN12MSC1	M110x2.0	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	20.0	124.0	110.5	120.0	95.0	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.787	4.882	4.35	4.724	3.74	3.937
EXN12MMC1	M110x2.0	60.0 - 72.0	63.0 - 80.0	20.0	154.0	127.0	120.0	115.0	115.0
		2.362 - 2.835	2.480 - 3.150	0.787	6.063	5.000	4.724	4.528	4.528



Código	Rosca NPT	Rango de cable Ø Mín. interno (mm/in)	Rango de cable Ø Max. externo (mm/in)	Dimensiones nominales (mm/In) A Min	B Min	C Min	W1	W2	W3
Dimensiones Rosca NPT									
EXN03ASC1	3/8"	3.0 - 8.5	6.0 - 12.0	16.0	47.5	29.0	22.0	26.0	26.0
		0.118 - 0.335	0.236 - 0.472	0.63	1.87	1.142	0.866	1.024	1.024
EXN03AMC1	3/8"	6.0 - 12.0	8.5 - 16.0	16.0	50.0	31.5	25.0	29.0	29.0
		0.236 - 0.472	0.335 - 0.630	0.63	1.969	1.24	0.984	1.142	1.142
EXN04ASC1	1/2"	3.0 - 8.5	6.0 - 12.0	16.0	47.5	29.0	24.0	26.0	26.0
		0.118 - 0.335	0.236 - 0.472	0.63	1.87	1.142	0.945	1.024	1.024
EXN04AMC1	1/2"	6.0 - 12.0	8.5 - 16.0	16.0	49.0	31.5	25.0	29.0	29.0
		0.236 - 0.472	0.335 - 0.630	0.63	1.929	1.24	0.984	1.142	1.142
EXN04ALC1	1/2"	12.0 - 14.5	16.0 - 20.0	16.0	52.0	35.0	28.0	30.0	32.0
		0.472 - 0.571	0.630 - 0.787	0.63	2.047	1.378	1.102	1.181	1.26
EXN05ASC1	3/4"	6.0 - 12.0	8.5 - 16.0	18.0	50.5	31.5	29.0	29.0	29.0
		0.236 - 0.472	0.335 - 0.630	0.709	1.988	1.24	1.142	1.142	1.142
EXN05AMC1	3/4"	12.0 - 16.0	16.0 - 21.0	18.0	54.5	37.0	32.0	34.0	34
		0.472 - 0.630	0.630 - 0.827	0.709	2.146	1.457	1.26	1.339	1.339
EXN05ALC1	3/4"	12.0 - 20.0	16.0 - 26.0	18.0	60.5	44.0	36.0	40.0	40.0
		0.472 - 0.787	0.630 - 1.024	0.709	2.382	1.732	1.417	1.575	1.575
EXN06ASC1	1"	12.0 - 20.0	16.0 - 26.0	18.0	62.0	44.0	40.0	40.0	40.0
		0.472 - 0.787	0.630 - 1.024	0.709	2.441	1.732	1.575	1.575	1.575

Prensaestopas metálicas ATEX para cable armado protección Ex d e

Serie C1

Código	Rosca NPT	Rango de cable Ø		Dimensiones nominales (mm/In)					
		Mín. interno (mm/in)	Max. externo (mm/in)	A Min	B Min	C Min	W1	W2	W3
Dimensiones Rosca NPT									
EXN06AMC1	1"	20.0 - 32.0	29.0 - 41.0	18.0	89.5	66.0	55.0	60.0	60.0
		0.787 - 1.260	1.142 - 1.614	0.709	3.524	2.598	2.165	2.362	2.362
EXN07ASC1	1 1/4"	22.0 - 35.0	33.0 - 48.0	21.0	96.5	82.0	60.0	70.0	75.0
		0.866 - 1.378	1.299 - 1.890	0.827	3.799	3.228	2.362	2.756	2.953
EXN07AMC1	1 1/4"	27.0 - 41.0	36.0 - 52.0	21.0	100.0	83.0	70.0	70.0	74.0
		1.063 - 1.614	1.417 - 2.047	0.827	3.937	3.268	2.756	2.756	2.913
EXN08ASC1	1 1/2"	35.0 - 45.0	43.0 - 57.0	21.0	106.0	89.5	75.0	80.0	80.0
		1.378 - 1.772	1.693 - 2.244	0.827	4.173	3.524	2.953	3.15	3.15
EXN08AMC1	1 1/2"	40.0 - 52.0	47.0 - 60.0	21.0	108.0	94.0	85.0	85.0	85.0
		1.575 - 2.047	1.850 - 2.362	0.827	4.252	3.701	3.346	3.346	3.346
EXN09ASC1	2"	40.0 - 52.0	47.0 - 60.0	21.0	108.0	94.0	85.0	85.0	85.0
		1.575 - 2.047	1.850 - 2.362	0.827	4.252	3.701	3.346	3.346	3.346
EXN09AMC1	2"	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	21.0	125.0	110.5	90.0	95.0	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.827	4.921	4.35	3.543	3.74	3.937
EXN10ASC1	2 1/2"	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	21.0	124.0	110.5	95.0	95.0	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.827	4.882	4.35	3.74	3.74	3.937
EXN10AMC1	2 1/2"	60.0 - 72.0	63.0 - 80.0	21.0	154.0	127.0	110.0	115.0	115.0
		2.362 - 2.835	2.480 - 3.150	0.827	6.063	5.000	4.331	4.528	4.528
EXN11ASC1	3"	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	21.0	124.0	110.5	120.0	95.0	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.827	4.882	4.350	4.724	3.74	3.937
EXN11AMC1	3"	60.0 - 72.0	63.0 - 80.0	21.0	154.0	127.0	120.0	115.0	115.0
		2.362 - 2.835	2.480 - 3.150	0.8	6.1	5.0	4.7	4.5	4.528
EXN12ASC1	3 1/2"	45.0 - 60.0	54.0 - 70.0	21.0	124.0	110.5	120.0	95	100.0
		1.772 - 2.362	2.126 - 2.756	0.787	4.882	4.35	4.724	3.74	3.937
EXN12AMC1	3 1/2"	60.0 - 72.0	63.0 - 80.0	21.0	154.0	127.0	120.0	115.0	115.0
		2.362 - 2.835	2.480 - 3.150	0.787	6.063	5	4.724	4.528	4.528

Tapón ATEX metálico para protección Ex d e

Serie HSP

Serie HSP - Tapón para protección Ex d e

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
	ATEX: Baseefa08ATEX0325X
	IECEx: IECEx BAS08.0108X
	EAC Ex: RU C-GB AA87.00198
	INMETRO: UL-BR 15.03.03X
	CNEX: CNEX 15.1656X
	I M2 / II 2 GD, Ex d e I Mb, Ex d e IIC Gb
	Ex tb IIIC Db

Rango de temperatura
-60 °C a +130 °C (-76 °F a +266 °F)

Índice IP	Material
IP65/66	Latón niquelado, latón en bruto o acero inoxidable

Tapón ATEX hexagonal rosca métrica

Código en latón niquelado	Tamaño de rosca M (mm)
EXN/M16/HSP	M16
EXN/M20/HSP	M20
EXN/M25/HSP	M25
EXN/M32/HSP	M32
EXN/M40/HSP	M40
EXN/M50/HSP	M50
EXN/M63/HSP	M63

Adaptadores ATEX protección Ex d e

Serie TC

Adaptadores ATEX protección Ex d e

Aprobaciones & certificados	Conforme a:
	ATEX: Baseefa07 ATEX 0247X
	IECEx: IECEx BAS07.0090X
	EAC Ex: RU C-GB AA87.00198
	INMETRO: UL-BR 15.03.49X
	CNEX: CNEX 15.1689X
	I M2 / II 2 GD, Ex d e I Mb, Ex d e IIC Gb, Ex tb IIIC Db
	Class I Div1 ABCD, Class II Div1 EFG (does not include M16 & 3/8"NPT or unplated brass products)
	UL 1203
	CSA C22.2 No.60079-04
	C22.2 No.60079-1

Rango de temperatura
–60 °C a +100 °C (–76 °F a 212 °F)

Material
Latón niquelado. También disponible en latón bruto o acero inoxidable.

Rosca macho externa	Rosca hembra interna métrica							
	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75

Adaptador de rosca metálico rosca métrica
Latón niquelado

M16		EXN/M16-M20/E	EXN/M16-M25/E					
M20	EXN/M20-M16/R		EXN/M20-M25/E	EXN/M20-M32/E				
M25	EXN/M25-M16/R	EXN/M25-M20/R		EXN/M25-M32/E	EXN/M25-M40/E			
M32	EXN/M32-M16/R	EXN/M32-M20/R	EXN/M32-M25/R		EXN/M32-M40/E	EXN/M32-M50/E		
M40	EXN/M40-M16/R	EXN/M40-M20/R	EXN/M40-M25/R EXN/M40-M32/R	EXN/M40-M50/E	EXN/M40-M63/E			
M50	EXN/M50-M16/R	EXN/M50-M20/R	EXN/M50-M25/R	EXN/M50-M32/R	EXN/M50-M40/R		EXN/M50-M63/E	EXN/M50-M75/E
M63	EXN/M63-M16/R	EXN/M63-M20/R	EXN/M63-M25/R	EXN/M63-M32/R	EXN/M63-M40/R	EXN/M63-M50/R		EXN/M63-M75/E
M75	EXN/M75-M16/R	EXN/M75-M20/R	EXN/M75-M25/R	EXN/M75-M32/R	EXN/M75-M40/R	EXN/M75-M50/R	EXN/M75-M63/R	
NPT 3/8	EXN/038-M16/TC							
NPT 1/2	EXN/050-M16/TC	EXN/050-M20/TC	EXN/050-M25/TC					
NPT 3/4	EXN/075-M16/TC	EXN/075-M20/TC	EXN/075-M25/TC	EXN/075-M32/TC				
NPT 1	EXN/100-M16/TC	EXN/100-M20/TC	EXN/100-M25/TC	EXN/100-M32/TC	EXN/100-M40/TC			
NPT 1 1/4	EXN/125-M16/TC	EXN/125-M20/TC	EXN/125-M25/TC	EXN/125-M32/TC	EXN/125-M40/TC	EXN/125-M50/TC		
NPT 1 1/2	EXN/150-M16/TC	EXN/150-M20/TC	EXN/150-M25/TC	EXN/150-M32/TC	EXN/150-M40/TC	EXN/150-M50/TC	EXN/150-M63/TC	
NPT 2	EXN/200-M16/TC	EXN/200-M20/TC	EXN/200-M25/TC	EXN/200-M32/TC	EXN/200-M40/TC	EXN/200-M50/TC	EXN/200-M63/TC	
NPT 2 1/2	EXN/250-M16/TC	EXN/250-M20/TC	EXN/250-M25/TC	EXN/250-M32/TC	EXN/250-M40/TC	EXN/250-M50/TC		
NPT 3	EXN/300-M16/TC	EXN/300-M20/TC	EXN/300-M25/TC	EXN/300-M32/TC	EXN/300-M40/TC	EXN/300-M50/TC	EXN/300-M75/TC	

Disponible en latón bruto eliminando la N del código. i.e. EX/M16-M20/E. Disponible en acero inox. sustituyendo la N por la S. i.e. EXS/M16-M20/E

Adaptadores ATEX protección Ex d e
Serie TC

Rosca macho externa	Rosca hembra interna NPT							
	NPT 1/2	NPT 3/4	NPT 1	NPT $1^1/_4$	NPT $1^1/_2$	NPT 2	NPT $2^1/_2$	NPT 3
Adaptador de rosca metálico rosca NPT Latón niquelado								
M16	EXN/M16-050/TC							
M20	EXN/M20-050/TC	EXN/M20-075/TC						
M25	EXN/M25-050/TC	EXN/M25-075/TC	EXN/M25-100/TC					
M32	EXN/M32-050/TC	EXN/M32-075/TC	EXN/M32-100/TC	EXN/M32-125/TC				
M40	EXN/M40-050/TC	EXN/M40-075/TC	EXN/M40-100/TC	EXN/M40-125/TC	EXN/M40-150/TC			
M50	EXN/M50-050/TC	EXN/M50-075/TC	EXN/M50-100/TC	EXN/M50-125/TC	EXN/M50-150/TC	EXN/M50-200/TC		
M63	EXN/M63-050/TC	EXN/M63-075/TC	EXN/M63-100/TC	EXN/M63-125/TC	EXN/M63-150/TC	EXN/M63-200/TC		
M75	EXN/M75-050/TC	EXN/M75-075/TC	EXN/M75-100/TC	EXN/M75-125/TC	EXN/M75-150/TC	EXN/M75-200/TC		
NPT 1/2		EXN/050-075/E						
NPT 3/4	EXN/075-050/R		EXN/075-100/E					
NPT 1	EXN/100-050/R	EXN/100-075/R		EXN/100-125/E				
NPT $1^1/_4$	EXN/125-050/R	EXN/125-075/R	EXN/125-100/R		EXN/125-150/E			
NPT $1^1/_2$	EXN/150-050/R	EXN/150-075/R	EXN/150-100/R	EXN/150-125/R		EXN/150-200/E		
NPT 2	EXN/200-050/R	EXN/200-075/R	EXN/200-100/R	EXN/200-125/R	EXN/200-150/R			
NPT $2^1/_2$	EXN/250-050/R	EXN/250-075/R	EXN/250-100/R	EXN/250-125/R	EXN/250-150/R	EXN/250-200/R		EXN/250-300/E
NPT 3	EXN/300-050/R	EXN/300-075/R	EXN/300-100/R	EXN/300-125/R	EXN/300-150/R	EXN/300-200/R	EXN/300-250/R	

Accesorios

Contratuercas

Contratuerca Nylon

Rosca Métrica	Referencia Gris	Referencia Gris Claro
M12x1,5	BML-0S	BML-1S
M16x1,5	BML-01	BML-11
M20x1,5	BML-02	BML-12
M25x1,5	BML-03	BML-13
M32x1,5	BML-04	BML-14
M40x1,5	BML-05	BML-15
M50x1,5	BML-06	BML-16
M63x1,5	BML-07	BML-17

Contratuerca Nylon

Rosca PG	Referencia Gris	Referencia Gris Claro
PG07	BL-01	BL-11
PG09	BL-02	BL-12
PG11	BL-03	BL-13
PG13,5	BL-04	BL-14
PG16	BL-05	BL-15
PG21	BL-06	BL-16
PG29	BL-07	BL-17
PG36	BL-08	BL-18
PG42	BL-09	BL-19
PG48	BL-10	BL-20

Contratuerca Metálica

Rosca Métrica	Referencia
M12x1,5	BMBL-01
M16x1,5	BMBL-02
M20x1,5	BMBL-03
M25x1,5	BMBL-04
M32x1,5	BMBL-05
M40x1,5	BMBL-06
M50x1,5	BMBL-07
M63x1,5	BMBL-08

Para el resto de accesorios como tapones, reductores, adaptadores, etc, consultar a ABB.

Contratuerca Metálica

Rosca NPT	Referencia
3/8	LNS/038
1/2	LNS/050
3/4	LNS/075
1	LNS/100
11/4	LNS/125
1 1/2	LNS/150
2	

Accesorios

Juntas planas

SVN4

Juntas planas SVN4

– Para sellar roscas metálicas o de poliamida de accesorios de PMA
– Para protección de estanqueidad hasta IP68
– Para sellado permanente de áreas de contacto irregulares y rugosas alrededor del orificio de la rosca o cuando no hay medidas constructivas para juntas tóricas
– NBR reforzado con fibras de aramida (sin amianto)
– Intervalo de temperaturas: –50 °C a +200 °C, a corto plazo hasta +350 °C

Referencia	Para rosca metálica	Ø interior (mm)	Ø exterior (mm)	Grosor (mm)
SVN4-M12	M12 x 1,5	12,0	20,0	1,5
SVN4-M12/02	M12 x 1,5	12,0	23,0	1,5
SVN4-M16	M16 x 1,5	16,0	22,0	1,5
SVN4-M16/02	M16 x 1,5	16,0	25,0	1,5
SVN4-M20	M20 x 1,5	20,0	27,0	1,5
SVN4-M20/02	M20 x 1,5	20,0	33,0	1,5
SVN4-M25	M25 x 1,5	25,0	35,0	1,5
SVN4-M25/01	M25 x 1,5	25,0	31,0	1,5
SVN4-M25/02	M25 x 1,5	25,0	39,0	1,5
SVN4-M32	M32 x 1,5	32,0	43,0	1,5
SVN4-M32/02	M32 x 1,5	32,0	49,0	1,5
SVN4-M40	M40 x 1,5	40,0	55,0	1,5
SVN4-M40/01	M40 x 1,5	40,0	51,0	1,5
SVN4-M40/02	M40 x 1,5	40,0	64,0	1,5
SVN4-M50	M50 x 1,5	50,0	69,0	1,5
SVN4-M50/01	M50 x 1,5	50,0	59,0	1,5
SVN4-M50/02	M50 x 1,5	50,0	74,0	1,5
SVN4-M63	M63 x 1,5	63,0	75,0	1,5

Referencia	Para rosca PG	Ø interior (mm)	Ø exterior (mm)	Grosor (mm)
SVN4-07	07	12,5	16,5	1,5
SVN4-09	07	15,2	20,0	1,5
SVN4-11	11	18,6	24,0	1,5
SVN4-13	13,5	20,4	31,0	1,5
SVN4-16	16	22,5	31,0	1,5
SVN4-21	21	28,3	37,0	1,5
SVN4-29	29	37,0	48,0	1,5
SVN4-36	36	47,0	57,0	1,5
SVN4-42	42	54,0	60,0	1,5
SVN4-48	48	59,3	69,0	1,5

Referencia	Para rosca GAS	Ø interior (mm)	Ø exterior (mm)	Grosor (mm)
SVN4-G00	¼ ″	13,2	20,0	1,5
SVN4-G01	⅜ ″	16,7	22,0	1,5
SVN4-G02	½ ″	21,0	28,0	1,5
SVN4-G04	¾ ″	26,5	34,0	1,5
SVN4-G06	1 ″	33,3	42,0	1,5
SVN4-G07	1¼ ″	41,9	53,0	1,5
SVN4-G08	1½ ″	47,8	62,0	1,5
SVN4-G09	2 ″	59,6	69,0	1,5

Nota: En función de los tamaños de brida, las juntas planas para rosca pueden tener distintas anchuras. En pedidos de recambios, indique el racor para el cual se necesita la junta.

Accesorios

Juntas tóricas

Características:

• Origen del material NBR

Código	Para rosca de	Diámetro externo	Diámetro interno	Grosor
ORM12	M12	12	9	2
ORM16	M16	16	12	2
ORM20	M20	21	17	2
ORM25	M25	27	23	2
ORM32	M32	34	30	2
ORM40	M40	41	37	2
ORM50	M50	52	47	2.5
ORM63	M63	66	60	3

Código	Para rosca de	Diámetro externo	Diámetro interno	Grosor
ORPG07	PG07	9	12	1.5
ORPG09	PG09	17	13	2
ORPG11	PG11	20	16	2
ORPG13	PG13	22	18	2
ORPG16	PG16	23	19	2
ORPG21	PG21	28	24	2
ORPG29	PG29	37	33	2
ORPG36	PG36	47	42	2.5
ORPG48	PG48	60	54	3

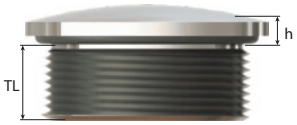
2

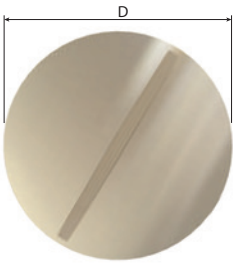
Tapones metálicos

Tapones de latón niquelado redondos

Características:

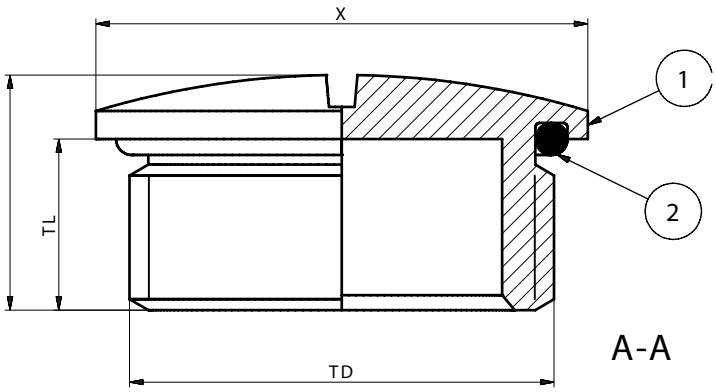
- Tapones redondos de latón niquelado
- Oring del material NBR
- IP 68 (5 bar,30 min) según EN 60 529
- Rango de temperatura de -30 a 100 grados.
- Disponible en rosca métrica (EN 60423) y PG (DIN 40430).





Código	Rosca métrica	Longitud rosca (TL)	Externo (D)	Altura (h)
Tapón de latón niquelado				
10.1615 M/G	M16x1,5	7,0	19,0	3,0
10.2015 M/G	M20x1,5	8,0	23,0	3,0
10.2515 M/G	M25x1,5	8,0	29,0	4,0
10.3215 M/G	M32x1,5	9,0	36,0	4,0
10.4015 M/G	M40x1,5	9,0	44,0	4,0
10.5015 M/G	M50x1,5	9,0	54,0	5,0
10.6315 M/G	M63x1,5	10,0	69,0	6,0

Código	Rosca PG	Longitud rosca (TL)	Externo (D)	Altura (h)
514-PG7V/MET	PG 7	6	16	3
514-PG9V/MET	PG 9	6	19	3
514-PG11V/MET	PG 11	6	22	3
514-PG13V/MET	PG 13,5	6,5	24	3
514-PG16V/MET	PG 16	6,5	26	3
514-PG21V/MET	PG 21	7	33	4
514-PG29V/MET	PG 29	8	42	4
514-PG36V/MET	PG 36	9	52	6
514-PG42V/MET	PG 42	10	59	6
514-PG48V/MET	PG 48	10	66	6



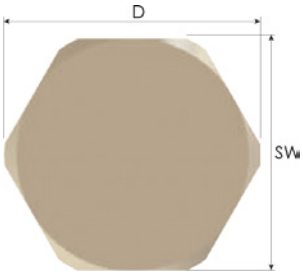
2

Tapones metálicos

Tapones de latón niquelado hexagonales

Características:

- Tapones hexagonales de latón niquelado
- Oring del material NBR
- IP 68 (5 bar,30 min) según EN 60 529
- Rango de temperatura de -30 a 100 grados.
- Disponible en rosca métrica (EN 60423) y PG (DIN 40430).



Código	Rosca métrica	Longitud rosca (TL)	Externo (D)	Altura (h)
Tapón de latón niquelado hexagonal				
514-M12V/6/MET	M12x1,5	6,0	16,5	3,5
514-M16V/6/MET	M16x1,5	7,0	21,0	3,5
514-M20V/6/MET	M20x1,5	8,0	26,5	4,5
514-M25V/6/MET	M25x1,5	8,0	33,0	4,5
514-M32V/6/MET	M32x1,5	9,0	39,8	5,0
514-M40V/6/MET	M40x1,5	9,0	50,0	5,0
514-M50V/6/MET	M50x1,5	9,0	61,0	5,5
514-M63V/6/MET	M63x1,5	10,0	78,0	5,5

Código	Rosca PG	Longitud rosca (TL)	Externo (D)	Altura (h)
514-PG7V/6/MET	PG 7	6,0	16,5	3,5
514-PG9V/6/MET	PG 9	6,0	21,0	4,5
514-PG11V/6/MET	PG 11	6,0	24,0	4,5
514-PG13V/6/MET	PG 13,5	6,5	26,5	4,5
514-PG16V/6/MET	PG 16	6,5	30,0	4,5
514-PG21V/6/MET	PG 21	7,0	35,5	5,0
514-PG29V/6/MET	PG 29	8,0	45,5	5,0
514-PG36V/6/MET	PG 36	9,0	61,0	5,5
514-PG42V/6/MET	PG 42	10,0	66,5	5,5
514-PG58V/6/MET	PG 48	10,0	72,0	5,5

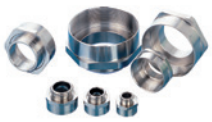
Accesorios

Ampliadores y reductores en M

ME

Ampliador, latón, rosca métrica ME
– Para ampliar una rosca existente
– Forma hexagonal

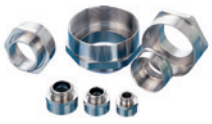
Código	Métrica macho	Métrica hembra	Longitud rosca	Tamaño llave	Altura
M12M16/FR	M12x1,5	M16x1,5	5	18	16
M16M20/FR	M16x1,5	M20x1,5	5	22	16,5
M20M25/FR	M20x1,5	M25x1,5	6	27	18,5
M25M32/FR	M25x1,5	M32x1,5	7	34	20,5
M32M40/FR	M32x1,5	M40x1,5	8	42	23,5
M40M50/FR	M40x1,5	M50x1,5	8	52	30
M50M63/FR	M50x1,5	M63x1,5	9	65	32,5



MR

Reductor hexagonal, latón, rosca métrica MR
– Reducción de orificios roscados o de paso para tornillos con menor tamaño de rosca
– Latón niquelado

Código	Métrica macho	Métrica hembra	Longitud rosca	Tamaño de llave	Altura
M16M12/6/OM	M16x1,5	M12x1,5	5	17	8
M20M12/6/OM	M20x1,5	M12x1,5	6	22	9
M20M16/6/OM	M20x1,5	M16x1,5	6	22	9
M25M16/6/OM	M25x1,5	M16x1,5	7	27	10
M25M20/6/OM	M25x1,5	M20x1,5	7	27	10
M32M20/6/OM	M32x1,5	M20x1,5	8	34	11
M32M25/6/OM	M32x1,5	M25x1,5	8	34	11
M40M25/6/OM	M40x1,5	M25x1,5	8	43	12
M40M32/6/OM	M40x1,5	M32x1,5	8	43	12
M50M32/6/OM	M50x1,5	M32x1,5	9	55	13
M50M40/6/OM	M50x1,5	M40x1,5	9	55	13
M63M40/6/OM	M63x1,5	M40x1,5	10	65	14
M63M50/6/OM	M63x1,5	M50x1,5	10	65	14



PMA

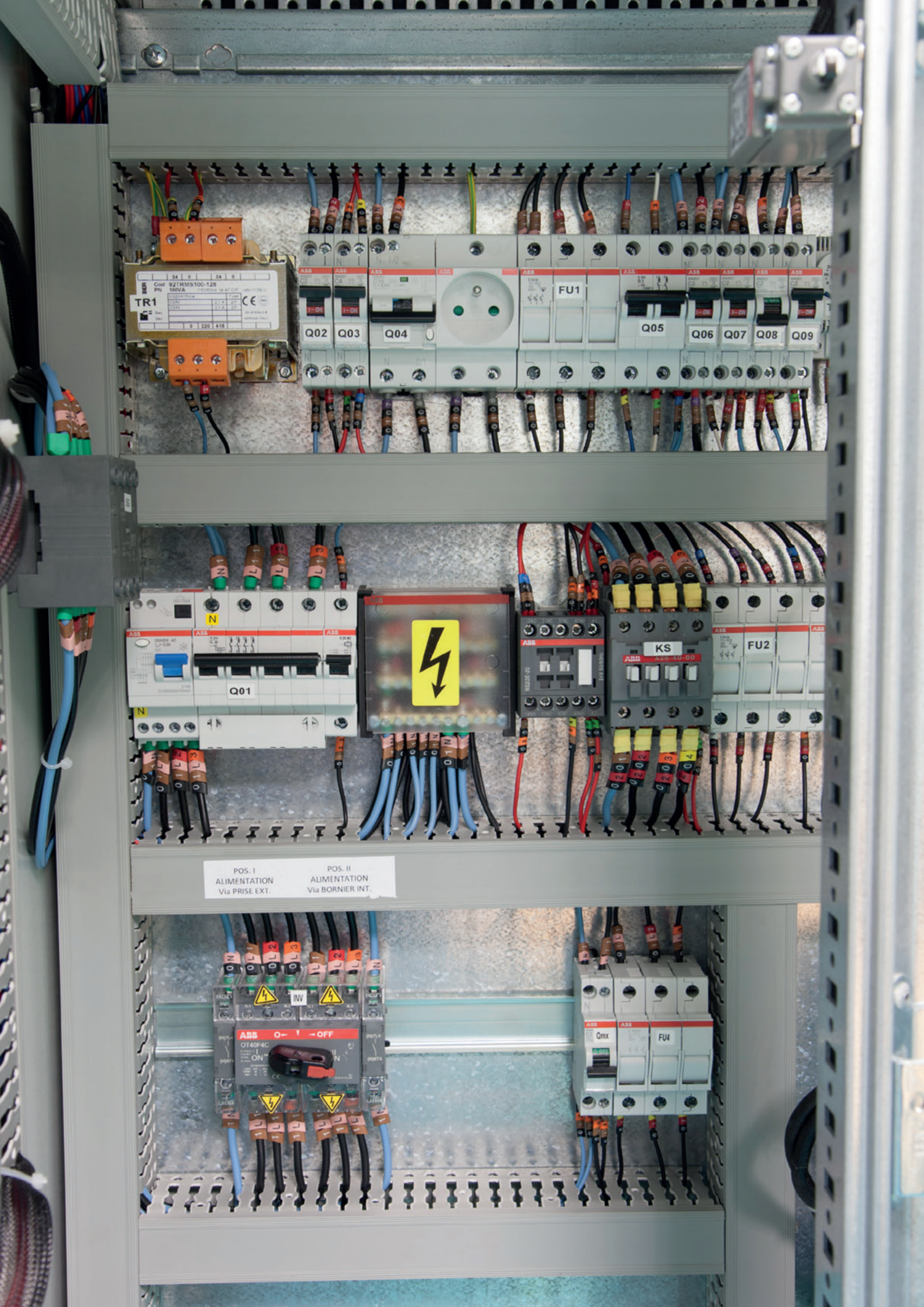
Reductor redondo, latón niquelado, rosca métrica MR
– Reducción de orificios roscados o de paso para tornillos con menor tamaño de rosca
– Latón niquelado
– 60 °C a 200 °C

Código	Métrica macho	Métrica hembra	Longitud rosca	Tamaño de llave	Altura
M16M12M	M16 x 1.5	M12 x 1.5	8.5	6.0	20.0
M20M12M	M20 x 1.5	M12 x 1.5	9.0	6.5	24.0
M20M16M	M20 x 1.5	M16 x 1.5	9.0	6.5	24.0
M25M16M	M25 x 1.5	M16 x 1.5	10.0	7.0	30.0
M25M20M	M25 x 1.5	M20 x 1.5	10.0	7.0	30.0
M32M20M	M32 x 1.5	M20 x 1.5	11.5	8.0	39.0
M32M25M	M32 x 1.5	M25 x 1.5	11.5	8.0	39.0
M40M25M	M40 x 1.5	M25 x 1.5	12.5	9.0	50.0
M40M32M	M40 x 1.5	M32 x 1.5	12.5	9.0	50.0
M50M32M	M50 x 1.5	M32 x 1.5	14.0	10.0	57.0
M50M40M	M50 x 1.5	M40 x 1.5	14.0	10.0	57.0
M63M40M	M63 x 1.5	M40 x 1.5	14.0	10.0	70.0
M63M50M	M63 x 1.5	M50 x 1.5	14.0	10.0	70.0

Canalización de cableado

Índice

3 Introducción
4 Canaleta libre de halógenos — E03
6 Canaleta sin plomo
8 Canaleta flexible
9 Canaleta petroquelada
10 Accesorios para canaleta
11 Canal blanca de clima — T08
15 Dimensiones de canal blanca de clima


TR1
Q02
Q03
Q04
FU1
Q05
Q06
Q07
Q08
Q09
Q01
KS
FU2
POS. I
ALIMENTATION
Via PRISE EXT.
POS. II
ALIMENTATION
Via BORNIER INT.
INV
OT40F4C
Qmx
FU4

Canalización de cableado ABB
Introducción

La canalización de cableado de ABB esta disponible para instalaciones de cuadros eléctricos y para instalaciones de climatización

Canal para cuadro eléctrico:
ABB ofrece productos innovadores de canaletas para enrutar y ocultar el cableado en los cuadros eléctricos y paneles de control. Están disponibles en numerosas configuraciones, materiales, tamaños y colores para adaptarse a cualquier aplicación. Seleccione entre una amplia gama de accesorios y herramientas para una fácil instalación.

Disponible en **PVC rígido estándar o materiales libres de halógenos** para aplicaciones de alta temperatura o libres de halógenos.

Características de la gama:
- Canaleta sin aristas ni material cortante que pueda dañar el cable.
- Facilidad en la instalación gracias a que la tapa es desmontable con la mano.
- Tapa resistente sin deslizamiento al poner la canaleta en posición vertical.
- Canaleta robusta.

Canal blanca para climatización:
En lo que se refiere a instalaciones de climatización, ABB ofrece una solución de protección, soporte y embellecedor del cableado para la alimentación de equipos de refrigeración.

Seleccione entre un amplio abanico de alturas y anchuras que mejor se adapte al volumen de cableado que necesita distribuir.

Características de la gama:
- Canal sin aristas ni material cortante que pueda dañar el cable o al instalador.
- Facilidad en la instalación gracias a que la tapa es desmontable con la mano.
- Retenedor auxiliar para mantener el cableado dentro de esta.
- Tapa resistente sin deslizamiento al poner la canaleta en posición vertical.

3

Canalización de cableado

Canaleta en material termoplástico libre de halógenos

Conforme con el estándar EN 455-2:2013, nivel de peligro HL3, requerimiento R22/R23

Especificaciones
- Color gris RAL 7035
- Estabilidad dimensional desde -40 a +100 °C
- Material termoplástico libre de halógenos
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Longitud 2 metros

Normativas
- Conforme a los requerimientos R22/R23 de nivel más exigente HL3 de la EN 455-2:2013
- Material según normativa VDE 0472 Part 815: Br + Cl < 0.2 %, F < 0.1 %
- Índice de toxicidad de humo: 23.7 según normativas NF X70-100 y NF F16-101
- Índice de opacidad de humo*: Dsm 336.2 (2 mm) V0F4 230.3 (2 mm) de acuerdo con la normativa NF X10-702 (referencia NF F16-101)
  *en caso de incendio, es importante que el nivel de opacidad de humo sea lo más bajo posible durante los primeros 4 minutos con el fin de permitir que las personas se puedan alejar de la zona de riesgo
- En base a los valores obtenidos durante las pruebas de opacidad y toxicidad de humo, el material está dentro de la clase F2 (de acuerdo con la normativa NF F16-101)
- Aislante, resistente a los golpes, autoextinguible según UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960°C (prueba del hilo incandescente) según la normativa IEC 695-2-1
- Canaleta conforme a la Normativa Europea EN 50085-2-3

Características
- Ausencia de rebabas, bordes internos redondeados
- Las dimensiones y la resistencia de las lengüeteas, garantizan el ensanchamiento durante la fase de cableado
- Se puede extender los lados para garantizar una estanqueidad perfecta de la tapa en las secciones verticales y en altas temperaturas
- Dos líneas de precorte preestablecidas: una en la base de las lengüetas para poder doblárlas hacia el exterior y para unir dos canaletas; y otra, en la base de la pared interna, para poder marcar la zona de corte, cortar los extremos de los laterales hasta el fondo y doblar hacia el interior, consiguiendo un corte limpio.
- En las canaletas de altura de 80mm, a la mitad de las lengüetas hay unas pequeñas muescas para separar y ordenar el cableado
- Para aplicaciones: civil, industrial y terciario

Canalización de cableado

Canaleta en material termoplástico libre de halógenos

Canaleta libre de halógenos con ranuras verticales 4/6 mm y color gris RAL 7035.
Longitud por canaleta de 2 metros con tapa libre de halógenos incluida.

Código de pedido	Alto [mm]	Ancho [mm]	Peso [Kg/m]	Pedido mínimo [metros]
1SL9119A00	17	15	0,08	46
1SL9133A00	30	25	0,24	58
1SL9135A00	30	40	0,27	40
1SL9137A00	30	60	0,36	52
1SL9143A00	40	25	0,27	48
1SL9145A00	40	40	0,3	30
1SL9147A00	40	60	0,39	40
1SL9149A00	40	80	0,51	32
1SL9151A00	40	100	0,65	24
1SL9153A00	40	120	0,75	20
1SL9163A00	60	25	0,34	34
1SL9165A00	60	40	0,41	22
1SL9167A00	60	60	0,53	32
1SL9169A00	60	80	0,61	24
1SL9171A00	60	100	0,76	20
1SL9173A00	60	120	0,96	14
1SL9183A00	80	25	0,4	28
1SL9185A00	80	40	0,47	36
1SL9187A00	80	60	0,62	24
1SL9189A00	80	80	0,71	16
1SL9191A00	80	100	0,83	16
1SL9193A00	80	120	1,1	12

3

Canalización de cableado

Canaleta en material termoplástico sin plomo

Especificaciones
- Color gris RAL 7030
- Termoplástico sin plomo, aislante, resistente a los golpes, material autoextinguible
- Temperatura mínima de almacenamiento/transporte -5 °C
- Temperatura mínima de instalación y uso -15 °C
- Temperatura máxima de uso +60 °C
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Diseñada para fijarse en el accesorio Fix-O-rapid, para carril DIN y placa de montaje
- Las lengüetas se cortan mediante un proceso especial de prensado (redondeo de los bordes) consiguiendo así que las canaletas queden libres de rebabas y con los bordes internos redondeados
- Las dimensiones y la resistencia de las lengüetas de la canaleta, durante la fase de cableado, están garantizadas
- En las canaletas de alturas de 80mm y 100mm, a la mitad de las lengüetas hay unas pequeñas muescas para separar y ordenar el cableado
- Longitud 2 metros

Normativas
- Material según la normativa UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960 °C (prueba del hilo incandescente) se acuerdo con la normativa IEC 695-2-1

Características
- Sin rebabas, bordes interiores redondeados
- El nuevo perfil de la lengüeta hace que sea más fácil abrir y cerrar la tapa así como dar mayor garantía de seguridad en los clips
- Reborde en los laterales para garantizar la fijación de la tapa y evita el deslizamiento en montajes verticales y en altas temperaturas
- Dos líneas de precorte preestablecidas: una en la base de la lengüeta, para poder cortar doblándola hacia el exterior y para unir dos canaletas, y la otra en la base de la pared interna para poder marcar la zona de corte
- La tapa se puede abrir sin necesidad de utilizar herramientas
- Se puede montar en superficies horizontales o verticales, incluso invertida
- Para aplicaciones industriales

Approved by Canadian Standards Association

RINA Approved Declaration N° ELE/130607/CS

Approved by Underwriters Laboratories

IMQ mark in compliance with EN 50085-2-3

Canalización de cableado

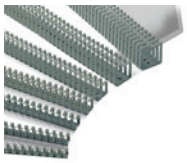
Canaleta en material termoplástico sin plomo

Canaleta sin plomo con ranuras verticales 4/6 mm y color gris RAL 7035.
Longitud por canaleta de 2 metros con tapa libre de plomo incluida.

Código de pedido	Alto [mm]	Ancho [mm]	Peso [Kg/m]	Pedido mínimo [metros]
M051190000	17	15	0.06	46
M051330000	30	25	0.21	58
M051350000	30	40	0.27	38
M051370000	30	60	0.38	52
M051430000	40	25	0.25	48
M051450000	40	40	0.31	30
M051470000	40	60	0.46	40
M051490000	40	80	0.47	32
M051510000	40	100	0.55	24
M051530000	40	120	0.65	20
M051630000	60	25	0.24	34
M051650000	60	40	0.34	22
M051670000	60	60	0.47	32
M051690000	60	80	0.52	24
M051710000	60	100	0.59	20
M051730000	60	120	0.73	14
M051830000	80	25	0.29	28
M051850000	80	40	0.38	36
M051870000	80	60	0.50	24
M051890000	80	80	0.59	16
M051910000	80	100	0.68	16
M051930000	80	120	0.89	12
M051940000	100	25	0.46	20
M051950000	100	40	0.53	28
M051960000	100	60	0.73	20
M051970000	100	80	0.91	14
M051980000	100	100	1.06	8
M051990000	100	150	1.37	8

Canalización de cableado

Canaleta flexible en material termoplástico



Especificaciones
- Color gris RAL 7040
- Termoplástico, aislante, resistente a los golpes, de material autoextinguible
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Longitud 500 mm

Normativas
- Material según UL 94 V2 y resistente a una temperatura permanente de 80 °C y en intervalos cortos de hasta 110 °C según normativa IEC 216

Características
- Pestañas en ángulo ligeramente hacia el interior para que sea más fácil insertar y extraer los cables
- Ausencia de tapa para permitir un mejor control del cableado
- Posibilidad de fijar con tornillos o remaches o cinta de doble cara que se adhiere firmemente al acero (pre-montado)
- Apropiado para la conexión interna de partes móviles, en general, para aplicaciones en las que el cableado está sujeto a flexión y torsión
- Para aplicaciones industriales

Código de pedido	Alto [mm]	Ancho [mm]	Peso [Kg/unidad]	Pedido mínimo [unidades]
Canaleta flexible con ranuras 7,5/5 mm, color gris RAL 7040 y longitud de 500 mm				
M054000000	12,5	12,5	0.011	112
M054020000	16	16	0.014	84
M054050000	20	20	0.024	112
M054100000	25	25	0.033	70
M054150000	30	30	0.044	50
M054200000	40	40	0.066	50
M054250000	50	50	0.100	32

Canalización de cableado

Canaletas petroqueladas

Información Técnica
- color gris RAL 7030
- plástico, aislante, resistente a los golpes, material autoextinguible
- estabilidad dimensional desde -20 a +60 °C
- resistente a los ácidos, aceites y grasas
- longitud 2 metros

Normativas
- material según normativa UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960 °C (prueba del hilo incandescente) de acuerdo con la normativa IEC 695-2-1

Características
- con agujeros petroquelados en ambos lados con diámetros de 18 y 23 mm y entre ejes de 50 mm
- solución idónea para la conexión de tubos rígidos o corrugados
- para aplicaciones industriales

Código de pedido	Alto [mm]	Ancho [mm]	Peso [Kg/metro]	Pedido mínimo [metros]
Canaleta petroquelada con longitud de 2 metros				
M053300000	50	50	0,66	36
M053310000	60	100	1,07	18

Canalización de cableado

Accesorios

Código de pedido	Ancho [mm]	Pedido mínimo [metros]
Tapas de recambio para canaleta libre de halógenos. Longitud de 2 metros		
1SL5316A00	15	2
1SL5317A00	25	2
1SL5318A00	40	2
1SL5319A00	60	2
1SL5320A00	80	2
1SL5321A00	100	2
1SL5322A00	120	2

Tapas de recambio para canaleta sin plomo. Longitud de 2 metros		
M053000000	15	2
M053020000	25	2
M053040000	40	2
M053060000	60	2
M053080000	80	2
M053100000	100	2
M053120000	120	2
M053140000	150	2

Tijeras para canaleta. Unidad mínima de pedido de 1 unidad		
M052650000		1

Remachadora. Remache a 4/6mm (color negro). Unidad mínima de pedido de 1 unidad		
M052660000		1

Retenedor para canaleta. Unidad mínima de pedido de 100 unidades		
M052240000	40	100
M052260000	60	100
M052280000	80	100
M052300000	100	100

Remaches de plástico de 4 y 6 mm. Unidad mínima de venta de 100 unidades		
M052140000		100
M052160000		100

Canalización de cables

Características técnicas:

- Disponible en dos versiones:
  - Canalización de cables
  - Canalización de cables con separación interna
- Color:
  - Blanco RAL 9016
  - Gris RAL 7030
- Elementos rectos de material plástico, aislante, antichoque eléctrico y autoextinguible conforme a UL 94 V0
- Estándar y resistente al calor anormal y al fuego hasta 960°C (prueba del cable incandescente) conforme a la norma IEC 60695-2-11
- Resistente a ácidos, aceites y grasas
- Longitudes rectas estándar de 2 metros con tapa
- Montaje en pared y techo, fijación con tacos
- Orificios preparados en la base para la fijación a la pared
- Aplicación en área residencial y comercial
- Resistencia a los impactos: 5 julios
- Temperatura mínima de almacenamiento y transporte: - 15 °C
- Temperatura mínima de instalación y utilización: -15 °C
- Temperatura máxima de uso: 60 °C
- Sistema de canales ignífugo
- Sistema de canalización sin conductividad eléctrica
- Sistema de canalización con propiedades de aislamiento eléctrico
- Grado de protección de la carcasa conforme a la norma EN 60529: Estándar IP40
- La tapa puede abrirse sin necesidad de utilizar herramientas especiales
- El sistema de canalización puede montarse sobresaliendo de la pared o del techo
- Tensión nominal 500 V

Marca IMQ conforme la norma
EN 50085-1 + EN 50085-2-1

Canalización de cables

1SLC80017F0001

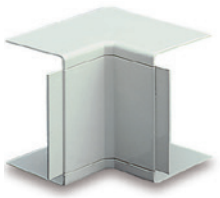
Código de pedido	Dimensiones Ancho [mm]	Color	Pedido mínimo [m]
Canaleta de cable IP40			
Alto 40 [mm]			
M430020000	40 [IMQ]	Blanco	60
M430030000	60 [IMQ]	Blanco	40
M430040000	80 [IMQ]	Blanco	32
M430050000	100 [IMQ]	Blanco	24
M430060000	120 [IMQ]	Blanco	20
Alto 60 [mm]			
M430130000	60 [IMQ]	Blanco	32
M430140000	80 [IMQ]	Blanco	24
M430150000	100 [IMQ]	Blanco	18
M430160000	120 [IMQ]	Blanco	14
M430170000	150 [IMQ]	Blanco	12
M430180000	200 [IMQ]	Blanco	8
Alto 80 [mm]			
M430250000	100 [IMQ]	Blanco	16
M430260000	120 [IMQ]	Blanco	12
M430270000	150 [IMQ]	Blanco	8
M430280000	200 [IMQ]	Blanco	8

1SLC80059F0001

Código de pedido	Dimensiones de la canaleta Alto x Ancho [mm]	Color	Pedido mínimo [unidades]
Esquina plana de 90°, IP40			
M431520000	40x40 [IMQ]	Blanco	10
M431530000	40x60 [IMQ]	Blanco	10
M431540000	40x80 [IMQ]	Blanco	10
M431550000	40x100 [IMQ]	Blanco	10
M431560000	40x120 [IMQ]	Blanco	10
M431630000	60x60 [IMQ]	Blanco	10
M431640000	60x80 [IMQ]	Blanco	10
M431650000	60x100 [IMQ]	Blanco	10
M431660000	60x120 [IMQ]	Blanco	10
M431670000	60x150 [IMQ]	Blanco	12
M431680000	60x200 [IMQ]	Blanco	8
M431750000	80x100 [IMQ]	Blanco	10
M431760000	80x120 [IMQ]	Blanco	10
M431770000	80x150 [IMQ]	Blanco	9
M431780000	80x200 [IMQ]	Blanco	6

Dimensiones totales ..... página 15.

Canalización de cables


1SLC80060F0001

Código de pedido	Dimensiones de la canaleta Alto x Ancho [mm]	Color	Pedido mínimo [unidades]
Esquina Interior de 90°, IP40			
M432320000	40x40 [IMQ]	Blanco	10
M432330000	40x60 [IMQ]	Blanco	10
M432340000	40x80 [IMQ]	Blanco	10
M432350000	40x100 [IMQ]	Blanco	10
M432360000	40x120 [IMQ]	Blanco	10
M432430000	60x60 [IMQ]	Blanco	10
M432440000	60x80 [IMQ]	Blanco	10
M432450000	60x100 [IMQ]	Blanco	10
M432460000	60x120 [IMQ]	Blanco	10
M432470000	60x150 [IMQ]	Blanco	8
M432480000	60x200 [IMQ]	Blanco	6
M432550000	80x100 [IMQ]	Blanco	10
M432560000	80x120 [IMQ]	Blanco	10
M432570000	80x150 [IMQ]	Blanco	6
M432580000	80x200 [IMQ]	Blanco	4

1SLC80061F0001

Esquina exterior 90°, IP40			
M433120000	40x40 [IMQ]	Blanco	10
M433130000	40x60 [IMQ]	Blanco	10
M433140000	40x80 [IMQ]	Blanco	10
M433150000	40x100 [IMQ]	Blanco	8
M433160000	40x120 [IMQ]	Blanco	8
M433230000	60x60 [IMQ]	Blanco	10
M433240000	60x80 [IMQ]	Blanco	10
M433250000	60x100 [IMQ]	Blanco	8
M433260000	60x120 [IMQ]	Blanco	8
M433270000	60x150 [IMQ]	Blanco	6
M433280000	60x200 [IMQ]	Blanco	6
M433350000	80x100 [IMQ]	Blanco	8
M433360000	80x120 [IMQ]	Blanco	8
M433370000	80x150 [IMQ]	Blanco	6
M433380000	80x200 [IMQ]	Blanco	4

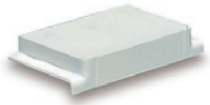
Dimensiones totales ..... página 15.

Canalización de cables

Accesorios para canalización de cables

1SLC80062F0001

Código de pedido	Dimensiones de la canaleta Alto x Ancho [mm]	Color	Pedido mínimo [unidades]
Tope de canaleta IP40			
M433920000	40x40 [IMQ]	Blanco	20
M433930000	40x60 [IMQ]	Blanco	20
M433940000	40x80 [IMQ]	Blanco	20
M433950000	40x100 [IMQ]	Blanco	20
M433960000	40x120 [IMQ]	Blanco	20
M434030000	60x60 [IMQ]	Blanco	20
M434040000	60x80 [IMQ]	Blanco	20
M434050000	60x100 [IMQ]	Blanco	20
M434060000	60x120 [IMQ]	Blanco	20
M434070000	60x150 [IMQ]	Blanco	20
M434080000	60x200 [IMQ]	Blanco	20
M434150000	80x100 [IMQ]	Blanco	20
M434160000	80x120 [IMQ]	Blanco	20
M434170000	80x150 [IMQ]	Blanco	20
M434180000	80x200 [IMQ]	Blanco	20



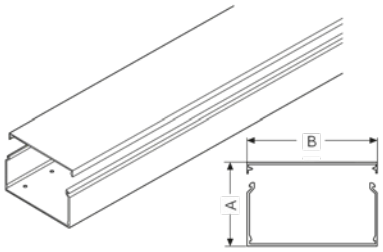
1SLC80064F0001

Derivación en Te			
M434750000	40/60 x 40/100 [IMQ]	Blanco	20
M434880000	40/60 x 40/200 [IMQ]	Blanco	10
M434980000	40/60/80 x 40/200 [IMQ]	Blanco	10

Dimensiones totales ..... página 15.

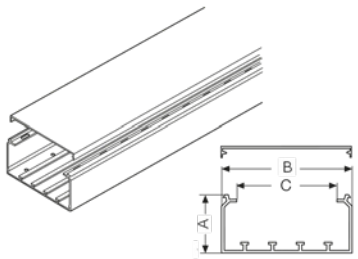
Dimensiones generales

Canalización de cables



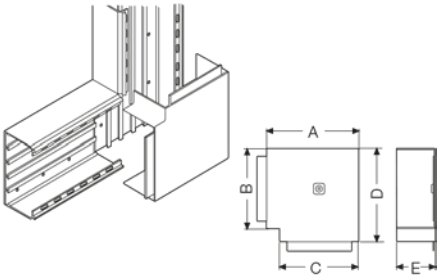
Canaleta de cables

Código de pedido	B	A
M43002000	40	40
M43003000	60	40
M43004000	80	40
M43005000	100	40
M430066000	120	40
M43013000	60	60
M43014000	80	60
M43015000	100	60
M43016000	120	60
M43017000	150	60
M43018000	200	60
M43025000	100	80
M43026000	120	80
M43027000	150	80
M43028000	200	80



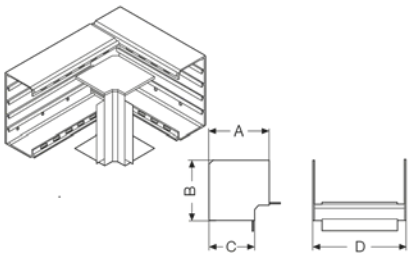
Canaleta de cables con divisiones internas

Código de pedido	B	A	C
M43085000	100	40	72
M43086000	120	40	92
M43095000	100	60	72
M43096000	120	60	92
M43097000	150	60	122
M43098000	200	60	172
M43105000	150	80	122
M43106000	200	80	172



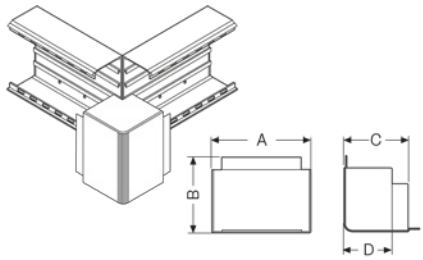
Esquina plana de 90°

Código de pedido	A	B	C	D	E
M43152000	63	44	44	63	40
M43153000	83	64	64	83	40
M43154000	103	84	84	103	40
M43155000	123	104	104	123	40
M43156000	143	124	124	143	40
M43163000	83	64	64	83	60
M43164000	103	84	84	103	60
M43165000	123	104	104	123	60
M43166000	143	124	124	143	60
M43167000	225	150	150	225	60
M43168000	275	200	200	275	60
M43175000	123	104	104	123	80
M43176000	143	124	124	143	80
M43177000	225	150	150	225	80
M43178000	275	200	200	275	80



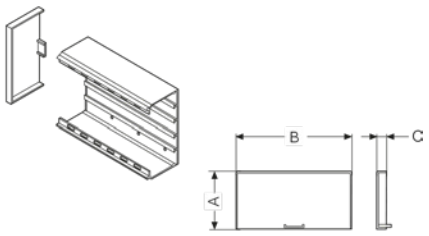
Esquina interior

Código de pedido	A	B	C	D
M43232000	60	60	40	44
M43233000	60	60	40	64
M43234000	60	60	40	84
M43235000	60	60	40	104
M43236000	60	60	40	124
M43243000	80	80	60	64
M43244000	80	80	60	84
M43245000	80	80	60	104
M43246000	80	80	60	124
M43247000	195	195	60	150
M43248000	195	195	60	200
M43255000	100	100	80	104
M43255000	100	100	80	124
M43255000	220	220	80	150
M43255000	220	220	80	200



Esquina exterior

Código de pedido	A	B	C	D
M43312000	44	75	60	40
M43313000	64	95	80	40
M43314000	84	95	80	40
M43315000	104	115	100	40
M43316000	124	115	120	40
M43323000	64	95	80	60
M43324000	84	95	80	60
M43325000	104	115	100	60
M43326000	124	115	100	60
M43327000	150	200	200	60
M43328000	200	200	200	60
M43335000	104	115	100	80
M43336000	124	115	100	80
M43337000	150	220	220	80
M43338000	200	220	220	80



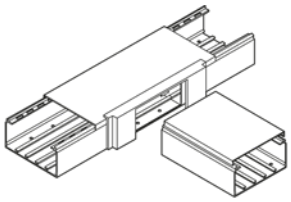
Tope de canaleta

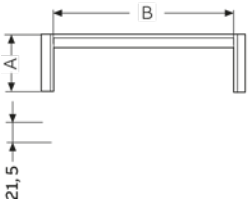
Código de pedido	B	A	C
M43392000	44	42	10
M43393000	64	42	10
M43394000	84	42	10
M43395000	104	42	10
M43396000	124	42	10
M43403000	64	62	10
M43404000	84	62	10
M43405000	104	62	10
M43406000	124	62	10
M43407000	154	62	10
M43408000	204	62	10
M43415000	104	82	10
M43416000	124	82	10
M43417000	154	82	10
M43418000	200	82	10

3

Dimensiones generales

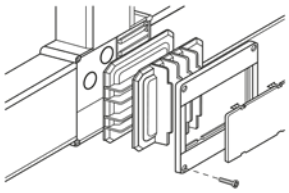
Canalización de cables

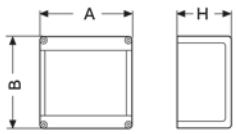




Caja derivación canaleta

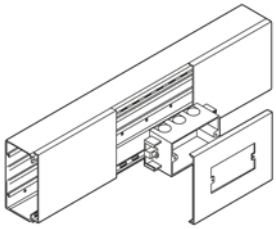
Código de pedido	Canaleta Altura	B	A
M43475000	40	40/60/80/100	64
M43488000	60	60/80/100/ 120/ 150/200	64
M43498000	80	100/120/150/200	84

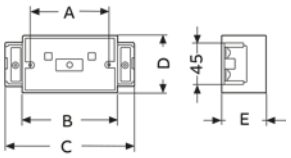




Derivación en Te

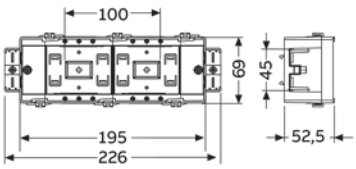
Código de pedido	Canaleta Altura	A	B	H
M43681000	40	121	121	68
M43682000	60	221	121	85



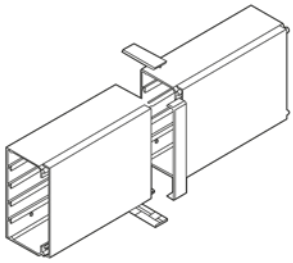


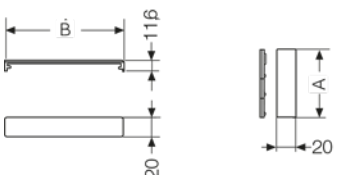
Caja modular de interruptores y tomas

Código de pedido	Canaleta Altura	A	B	C	D	E
M03724000	60/80	83.5	97	129	60.5	50
M03735000	60/80	108	124	155	69	52.5



Código de pedido	Canaleta Altura
M03736000	60/80

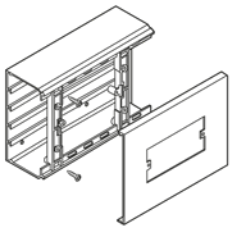


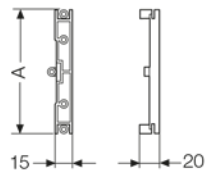


Junta plana y tapa

Canaleta Ancho	B
M40000	44
M60000	64
M80000	84
M100000	104
M120000	124
M150000	154
M200000	204

Canaleta Altura	A
40	30
60	50
80	70





Soporte para tapa de caja modular

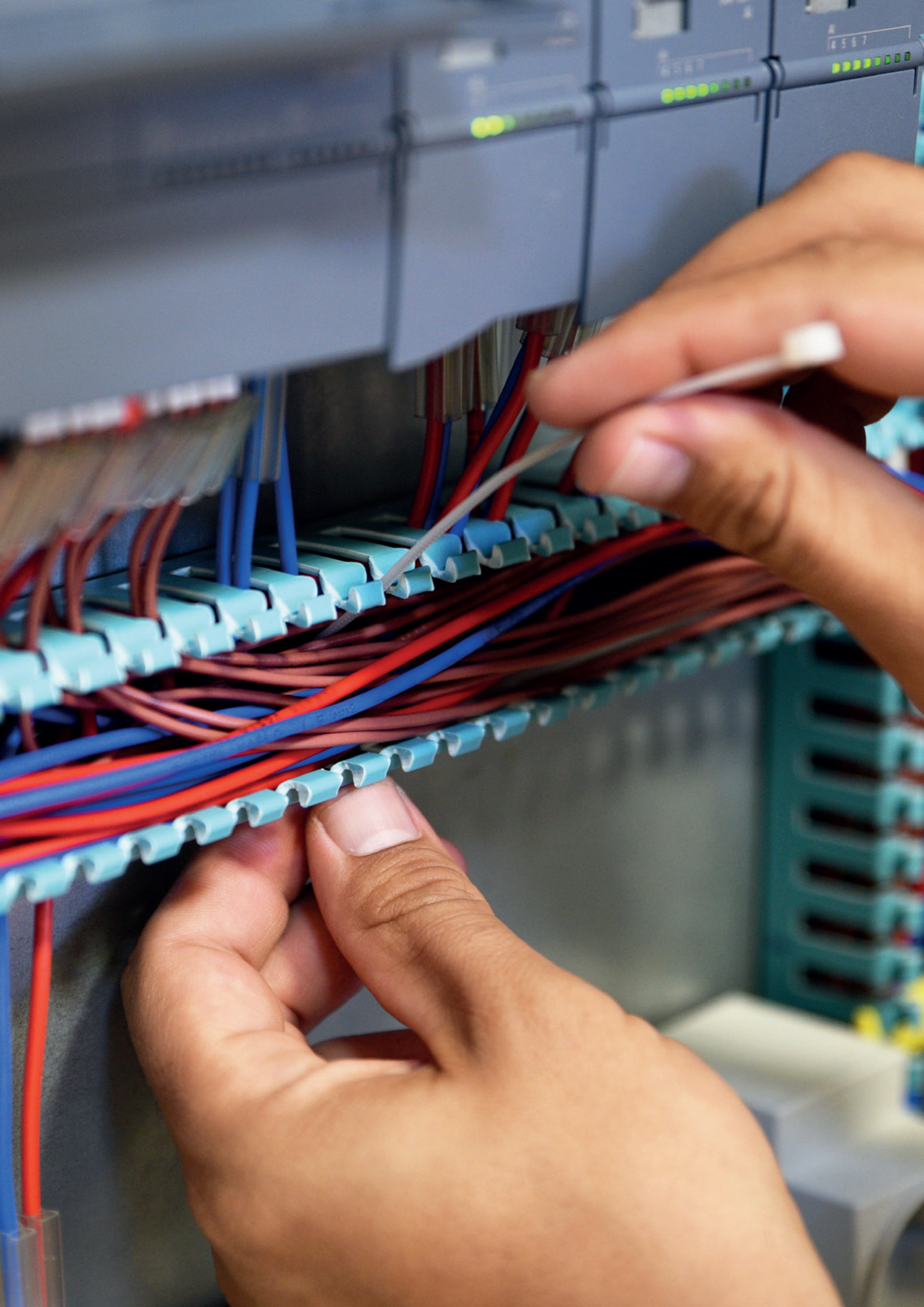
Código de pedido	Canaleta Ancho	A
M03711000	100	86
M03712000	120	116
M03713000	130	136

Gestión de cables
Bridas

Índice

3 Introducción
4 Guía de selección de bridas
7 Bridas poliamida Ty-Fast
13 Bridas con lengüeta de acero Ty-Rap
27 Accesorios Ty-Fast y Ty-Rap
33 Bases de montaje y accesorios
39 Bridas en acero inoxidable Ty-Met
47 Herramientas de montaje

La gama completa puede ser consultada en nuestra página web:

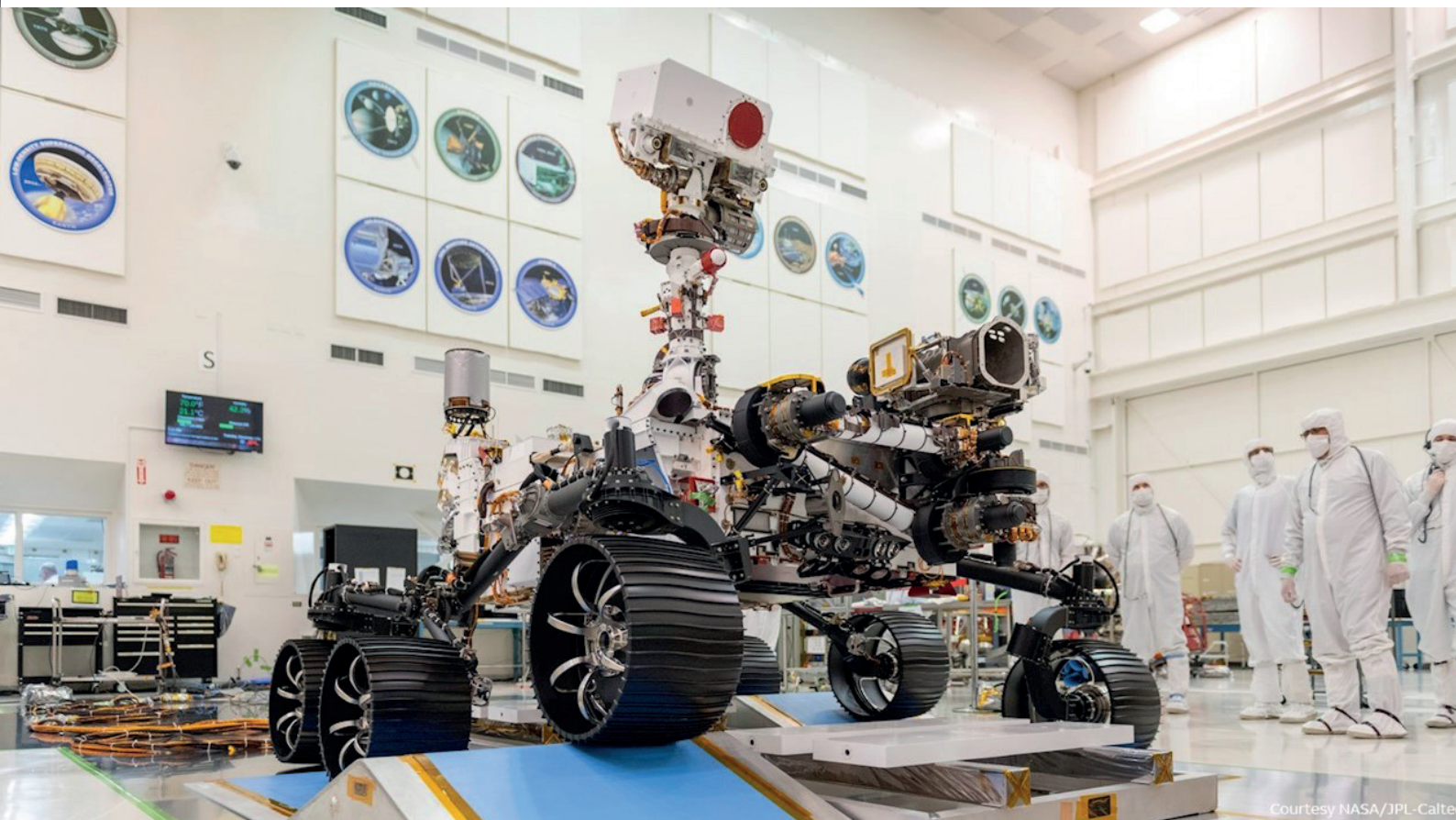


Bridas Ty-Fast, Ty-Rap y Ty-Met
Introducción

ABB ofrece una amplia gama de bridas para cubrir las aplicaciones más exigentes.

ABB ofrece una de las gamas más innovadoras y amplias de la industria para agrupar, asegurar y fijar cables. Esta gama incluye la marca Ty-Rap que patentó la brida, así como los productos y herramientas de las marcas Ty-Fast y Ty-Met™. Estas tres líneas de producto están diseñadas para funcionar en las condiciones más exigentes y para facilitar la tarea de sujetar, agrupar y administrar cables para instaladores eléctricos, cuadristas, profesionales OEM, así como especialistas en mejoras del hogar y bricolaje.

En 1958, Thomas & Betts (hoy miembro del Grupo ABB) inventó la brida de cables Ty-Rap® para resolver el problema de agrupar los cientos de cables que se utilizan en la fabricación de aeronaves. Cuando se requiere resistencia, confiabilidad y rendimiento, los profesionales expertos recurren al original y al más completo proveedor de bridas y accesorios para cables.



Guía de selección

Guía de selección

Tipo	**Ty Fast**	**Ty Rap® Estabilizadas al calor**	**Ty Rap® Muy altas temperaturas**	**Ty Rap® Retardante de llama**	**Ty Rap® ECTFE**	**Ty Rap® Resistente UV en negro**
	Simplicidad y diseño					
	Essential		**Altas temperaturas**		**Resistente a llama y humo**	
Aplicaciones	OEM, aplicaciones estándar.	Transporte, automoción	Transporte, automoción	Ferrocarril, aeroespacial, HVAC	Instalaciones HVAC y aplicaciones con altos requirimientos de llama y humo	Solar, transporte
Material	PA66	PA66	PA46	PA66	ECTFE	PA66
Fuerza de tensión máx.	1110N	780N	540N	540N	80N / 220N	780N
Temperatura máx.	-40 a 85°C	Hasta 125°C	Hasta150°C	-20 a 65°C	Hasta 140°C	Hasta 105°C
	-40 a 185°F	Hasta 257°F	Hasta 302°F	-4 a 149°F	Hasta 284°F	UHasta 221°F
Longitud máx.	1200 mm	770 mm	360 mm	360 mm	91 mm / 185 mm	1140 mm
	47.24"	30.32"	14.17"	14.17"	3.58" / 7.28"	44.88"
Máx. rango de cable	380 mm	229 mm	100 mm	100 mm	44mm	330 mm
	14.96"	9.02"	3.94"	3.94"	1.73"	12.99"
Resistencia UV	●●	●	●	●	●●●●●	●●●
Accesorios	●●●	●●	●●	●●	●	●●
Colores		Natural				
Facilidad de instalación	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Herramienta de instalación	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120

Ty Rap® Poliamida 12	**Ty Rap® Polipropileno**	**Ty Rap® ETFE**	**Ty Rap® Detectable**	**Deltec®**	**Ty-Met®**	**Ty Rap®**
Aplicaciones exigentes	**Aplicaciones exigentes**					**Simplicidad y diseño**
Resistencia UV alta	**Resistencia química**		**Higiene**	**Utilities & telecom**	**Entornos extremos**	**Personalización y rendimiento**
Solar, transporte	Procesos químicos, esterilización y autoclave	Nuclear, central eléctrica, industria espacial y entornos con riesgo de generar humo	Sector alimentario y cosmético	Packaging y utilities.	Marina, ferrocarril, oil & gas	Aplicaciones estándar
PA12	Polypro	ETFE	Polypro, PA66	Pom	SS	PA66
378N	265N	530N	540N	1100N	8800N	780N
-40 a 85°C	-40 a 85°C	-60°C a 170°C	-20 a 85°C	-40 a 300°C	-40 a 85°C	-20 a 85°C
-40 a 185°F	-40 a 185°F	-76 a 338°F	-4 a 185°F	-40 a 572°F	-40 a 185°F	-4 a 185°F
760 mm	360mm	360 mm	360 mm	1000 m	1 m	1140 m
29.92"	14.17"	14.17"	14.17"	3280.84ft	3.28ft	3740.16ft
228 mm	102 mm	100 mm	100 mm	4 m	400 mm	330 mm
8.98"	4.02"	3.94"	3.94"	13.12ft	15.75"	12.99"
●●●●	●●●	●●●●●	●●	●●●●	●●●●●●	●●●
●	●	●	●●●	●●	●●	●●●●●
■	■	■	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120

Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB

Características y Beneficios

ABB ofrece una gama completa de bridas de plástico para sujetar cables en las aplicaciones más exigentes.

Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB
Las bridas de plástico están disponibles en longitudes de 100 mm a 1.220 mm y anchuras de 2,5 mm a 12,4 mm, y ofrecen una resistencia a la tracción de hasta 1.200 N. Estas bridas satisfacen requisitos de fijación de cables de hasta 375,5 mm. Fabricadas en Poliamida 6.6 libre de halógenos y de silicona, las bridas Ty-Fast® de ABB están disponibles en material natural y en color negro resistente a los rayos UV y estabilizado al calor.

Las bridas Ty-Fast® cumplen con las certificaciones más exigentes como la de construcción naval DNV-GL, Lloyd's Register o Bureau Veritas. Las bridas Ty-Fast® tienen una declaración CE respaldada por el cumplimiento de la directiva de baja tensión y la norma EN/IEC 62275. Además, la gama Ty-Fast® también cumple la norma UL 62275.

Para su fabricación se utilizan los más modernos equipos robóticos y de manipulación de materias primas para garantizar la integridad del producto y del material durante todo el proceso de fabricación.

La cabeza de poliamida formada de manera integral asegura una alta resistencia de bloqueo (tipo 2 según IEC 62275).

El cabezal de perfil bajo reduce significativamente la posibilidad de enganches durante la instalación.

Su diseño facilita una instalación rápida aumentando la productividad y reduciendo la fatiga del operario.

Su cola tiene un diseño de agarre para los dedos que ayuda al operario a agarrar y tirar de las bridas con firmeza.

La lengüeta de fijación evita que la cola se salga durante el tratamiento y la sujeta firmemente para el apriete final a mano o con una herramienta.

Ty-Fast® by ABB

Bridas Ty-Fast® para las aplicaciones más exigentes.

Una solución todo en uno en la versión en color negro: resistente a rayos UV y estabilizado al calor.

4

Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB

Estructura de referencia del producto

Brida	Código de dimensiones	Código de color	
TY	**XXXX**	**X**	
TY **100**	**18**	**X**	**100**
Longitud de la brida	Ancho/fuerza de tensión	Color/material	Código de embalaje
para longitudes desde 100mm hasta 1220 mm	18 = 2.5 mm / (80N) 40 = 3.6 mm / (180N) 50 = 4.7 / 4.8 mm / (222N) 120 = 7.6 mm / (540N/550N) 175 = 8.8 mm / (800N) 245 = 12,4 mm / (1200N)	X — La letra "X" se utiliza en el código del artículo para el color negro - bridas resistentes a los rayos UV Todas las referencias de productos están fabricadas con poliamida 6.6 sin halógenos ni silicona	En blanco = Embalaje a granel (500, 1000 bridas por bolsa dependiendo de la dimensión). 50 = 50 bridas por embalaje 100 = 100 bridas por embalaje L = 50 bridas por embalaje C = 100 bridas por embalaje D = 500 bridas por embalaje M = 1000 bridas por embalaje

Nota: El nylon (Poliamida 6.6) es intrínsecamente susceptible a las condiciones ambientales. Las bridas Ty-Fast® se humedecen a niveles óptimos de rendimiento a pie de máquina y deben almacenarse en zonas frescas y secas, alejadas de la luz solar directa. Las bridas se envasan en bolsas de plástico para contener la humedad y deben permanecer selladas hasta el momento de su uso.

Fácil manejo
La cola hacia arriba facilita la orientación y fácil manejo, incluso en instalaciones ciegas o en lugares estrechos.

Fácil instalación
La cola fina especialmente diseñada con agarres facilita la instalación las bridas, incluso con guantes.

El **trinquete integrado** combina baja inserción y alta fuerza de bloqueo.

Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB

Color negro resistente a rayos UV y estabilizado al calor - distribución

Characteristics

- Recomendado para aplicaciones interiores y exteriores
- Estabilizado al calor + resistente a los rayos UV, para aplicaciones exteriores que también requieren una resistencia a altas temperaturas de hasta 115°C
- Material Poliamida 6.6
- Color: negro
- Sin halógenos ni silicona
- Embalaje: 50 bridas o 100 bridas por bolsa

Información técnica

- Longitud: de 100 mm a 1220 mm
- Resistencia a la tracción: de 80N a 1200N
- Diámetro del haz de cables: de 1,5mm a 375,5mm
- Temperatura de funcionamiento: de -40°C a 115°C
- Todos los artículos sin sufijo L, C, M y D tienen una temperatura máxima de funcionamiento de 105°C
- Temperatura mínima de instalación: -20°C
- Grado de inflamabilidad: UL 94V-2

4

E49405

Color negro resistente a rayos UV y estabilizado al calor - distribución

Código	GID No.	Para cables desde ... hasta [mm]	Longitud L [mm]	Ancho W [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Embalaje [piezas]
Embalaje de distribución - en negrita los más estándar						
TY100-18X-C ●	7TCG054360R0430	1,5 - 20,5	100	2,5	80	100
TY125-18X-C	7TCG054360R0432	3,0 - 36,5	150	2,5	80	100
TY200-18X-C ●	7TCG054360R0434	3,0 - 52,5	200	2,5	80	100
TY125-40X-100* ●	7TAG054360R0142	1,5 - 32	143	3,6	180	100
TY200-40X-C ●	7TCG054360R0436	3,0 - 52,5	203	3,6	180	100
TY300-40X-100 ●	7TCG054360R0257	6,4 - 76	290	3,6	180	100
TY400-40X-100	7TAG054360R0314	6,35 - 102	370	3,6	180	100
TY175-50X-100 ●	7TAG054360R0179	3,17 - 44	188	4,7	222	100
TY225-50X-100	7TCG054360R0237	3,17 - 57	228	4,7	222	100
TY300-50X-100 ●	7TAG054360R0279	3,17 - 76	304	4,7	222	100
TY400-50X-100 ●	7TAG054360R0337	3,17 - 102	366	4,7	222	100
TY450-50X-C	7TCG054290R0035	3,0 - 122,5	430	4,8	222	100
TY200-120X-C ●	7TCG054360R0438	6,0 - 56	220	7,6	550	100
TY400-120X-100 ●	7TCG054360R0308	15 - 102	374	7,6	540	100
TY450-120X-L	7TCG054410R0026	6,0 - 130,5	450	7,6	550	50
TY600-120X-L ●	7TCG054410R0027	6,0 - 181,5	610	7,6	550	50
TY800-120X-L	7TCG054410R0028	6,0 - 226	750	7,6	550	50
TY600-175X-L	7TCG054530R0026	9,0 - 181,5	610	8,8	800	50
TY900-175X-L ●	7TCG054510R0013	9,0 - 280	920	8,8	800	50
TY1000-175X-L	7TCG054520R0007	9,0 - 295	1020	8,8	800	50
TY1200-175X-L	7TCG054520R0008	9,0 - 375,5	1220	8,8	800	50
TY500-245X-L	7TCG054510R0014	9,0 - 156	530	12,4	1200	50
TY720-245X-L	7TCG054510R0015	9,0 - 216	730	12,4	1200	50
TY1050-245X-L	7TCG054510R0016	9,0 - 323	1030	12,4	1200	50

*Rango de temperatura en aplicación de -30º a +105ºC

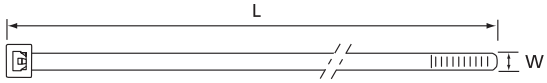
Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho desde 2,4 a 4,8mm (80N a 220N).

ERG120
Para uso con bridas de ancho desde 4,8 a 7,6mm (220N a 540N).

WT3D
Para uso con bridas de ancho desde 7,6 a 12,7mm (540N a 1200N).

Dimensiones



4

Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB

Natural - distribución

Características

- Recomendado para aplicaciones interiores
- Material Poliamida 6.6
- Color: natural
- Sin halógenos ni silicona
- Embalaje: 50 bridas o 100 bridas por bolsa

Información técnica

- LLongitud: de 100mm a 1220mm
- Resistencia a la tracción: de 80N a 1200N
- Diámetro del haz de cables: de 1,5mm a 375,5mm
- Temperatura de funcionamiento: de -40°C a 85°C
- Temperatura mínima de instalación: -20°C
- Grado de inflamabilidad: UL 94V-2

Color natural - embalaje distribución

E49405

Código	GID No.	Para cables desde ... hasta [mm]	Longitud L [mm]	Ancho W [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Embalaje [piezas]
Embalaje de distribución - en negrita los más estándar						
TY100-18-C ●	7TCG054360R0420	1,5 - 20,5	100	2,5	80	100
TY125-18-C	7TCG054360R0422	1,5 - 36,5	150	2,5	80	100
TY200-18-C ●	7TCG054360R0424	1,5 - 52,5	200	2,5	80	100
TY125-40-100* ●	7TAG054360R0125	1,5 - 32	143	3,6	180	100
TY200-40-C ●	7TCG054360R0426	2,0 - 52,5	203	3,6	180	100
TY300-40-100 ●	7TCG054360R0241	6,4 - 76	290	3,6	180	100
TY400-40-100	7TAG054360R0312	6,35 - 102	370	3,6	180	100
TY175-50-100 ●	7TAG054360R0157	3,17 - 44	188	4,7	222	100
TY225-50-100	7TCG054360R0231	3,17 - 57	228	4,7	222	100
TY300-50-100 ●	7TAG054360R0260	3,17 - 76	304	4,7	222	100
TY400-50-100 ●	7TAG054360R0316	3,17 - 102	366	4,7	222	100
TY450-50-C	7TCG054290R0033	3,0 - 122,5	430	4,8	222	100
TY200-120-C ●	**7TCG054360R0428**	6,0 - 56	220	7,6	550	100
TY400-120-100 ●	7TCG054360R0284	15 - 102	374	7,6	540	100
TY450-120-L	7TCG054410R0023	6,0 - 130,5	450	7,6	550	50
TY600-120-L ●	7TCG054410R0024	6,0 - 181,5	610	7,6	550	50
TY800-120-L	7TCG054410R0025	6,0 - 226	750	7,6	550	50
TY600-175-L	7TCG054530R0025	7,0 - 181,5	610	8,8	800	50
TY900-175-L ●	7TCG054510R0009	7,0 - 280	920	8,8	800	50
TY1000-175-L	7TCG054520R0005	7,0 - 295	1020	8,8	800	50
TY1200-175-L	7TCG054520R0006	7,0 - 375,5	1220	8,8	800	50
TY500-245-L**	7TCG054510R0010	9,0 - 156	530	12,4	1200	50
TY720-245-L**	7TCG054510R0011	9,0 - 216	730	12,4	1200	50
TY1050-245-L ●**	7TCG054510R0012	9,0 - 323	1030	12,4	1200	50

*Rango de temperatura en aplicación de –30° a +85°C
** Temperatura mínima de instalación de –10°

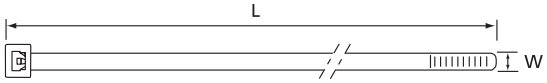
Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho desde 2,4 a 4,8mm (80N a 220N).

ERG120
Para uso con bridas de ancho desde 4,8 a 7,6mm (220N a 540N).

WT3D
Para uso con bridas de ancho desde 7,6 a 12,7mm (540N a 1200N).

Dimensiones



Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB

Color negro resistente a rayos UV y estabilizado al calor - OEM

Características

- Recomendado para aplicaciones interiores y exteriores
- Estabilizado al calor + resistente a los rayos UV, para aplicaciones exteriores que también requieren una resistencia a altas temperaturas de hasta 115°C
- Material Poliamida 6.6
- Color: negro
- Sin halógenos ni silicona
- Embalaje: 500 bridas o 1000 bridas por bolsa

Información técnica

- Longitud: de 100mm a 430mm
- Resistencia a la tracción: de 80N a 540N
- Diámetro del haz de cables: de 1,5mm a 122,5mm
- Temperatura de funcionamiento: de -40°C a 115°C
- Todos los artículos sin sufijo L, C, M y D tienen una temperatura máxima de funcionamiento de 105°C
- Temperatura mínima de instalación: -20°C
- Grado de inflamabilidad: UL 94V-2

E49405

Color negro resistente a rayos UV y estabilizado al calor - embalaje OEM

Código	GID No.	Para cables desde ... hasta [mm]	Longitud L [mm]	Ancho W [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Embalaje [piezas]
Embalaje de OEM						
TY100-18X-M	7TCG054360R0431	1,5 - 20,5	100	2,5	80	1000
TY125-18X-M	7TCG054360R0433	3,0 - 36,5	150	2,5	80	1000
TY200-18X-M	7TCG054360R0435	3,0 - 52,5	200	2,5	80	1000
TY125-40X*	7TAG054360R0141	1,5 - 32	143	3,6	180	1000
TY200-40X-M	7TCG054360R0437	3,0 - 52,5	203	3,6	180	1000
TY300-40X	7TCG054360R0256	6,4 - 76	290	3,6	180	1000
TY400-40X	7TAG054360R0313	6,35 - 102	370	3,6	180	1000
TY175-50X	7TAG054360R0178	3,17 - 44	188	4,7	222	1000
TY225-50X	7TCG054360R0236	3,17 - 57	228	4,7	222	1000
TY300-50X	7TAG054360R0278	3,17 - 76	304	4,7	222	1000
TY400-50X	7TAG054360R0336	3,17 - 102	366	4,7	222	1000
TY450-50X-D	7TCG054290R0038	3,0 - 122,5	430	4,8	222	500
TY200-120X-D	7TCG054360R0439	6,0 - 56	220	7,6	550	500
TY400-120X	7TAG054360R0307	15 - 102	374	7,6	540	500

*Rango de temperatura en aplicación de –30° a +105°C

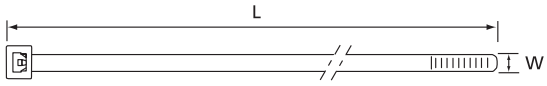
Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho desde 2,4 a 4,8mm (80N a 220N).

ERG120
Para uso con bridas de ancho desde 4,8 a 7,6mm (220N a 540N).

WT3D
Para uso con bridas de ancho desde 7,6 a 12,7mm (540N a 1200N).

Dimensiones



4

Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB

Natural - OEM

Características

- Recomendado para aplicaciones interiores
- Material Poliamida 6.6
- Color: natural
- Sin halógenos ni silicona
- Embalaje: 500 bridas o 1000 bridas por bolsa

Información técnica

- Longitud: de 100mm a 430mm
- Resistencia a la tracción: de 80N a 540N
- Diámetro del haz de cables: de 1,5 mm a 122,5 mm
- Temperatura de funcionamiento: de -40°C a 85°C
- - Temperatura mínima de instalación: -20°C
- - Grado de inflamabilidad: UL 94V-2

Color natural - embalaje OEM

E49405

Código	GID No.	Para cables desde ... hasta [mm]	Longitud L [mm]	Ancho W [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Embalaje [piezas]
Embalaje de OEM						
TY100-18-M	7TCG054360R0421	1,5 - 20,5	100	2,5	80	1000
TY125-18-M	7TCG054360R0423	1,5 - 36,5	150	2,5	80	1000
TY200-18-M	7TCG054360R0425	1,5 - 52,5	200	2,5	80	1000
TY125-40*	7TAG054360R0123	1,5 - 32	143	3,6	180	1000
TY200-40-M	7TCG054360R0427	2,0 - 52,5	203	3,6	180	1000
TY300-40	7TCG054360R0240	6,4 - 76	290	3,6	180	1000
TY400-40	7TAG054360R0311	6,35 - 102	370	3,6	180	1000
TY175-50	7TAG054360R0153	3,17 - 44	188	4,7	222	1000
TY225-50	7TCG054360R0230	3,17 - 57	228	4,7	222	1000
TY300-50	7TAG054360R0259	3,17 - 76	304	4,7	222	1000
TY400-50	7TAG054360R0315	3,17 - 102	366	4,7	222	1000
TY450-50-D	7TCG054290R0037	3,0 - 122,5	430	4,8	222	500
TY200-120-D	7TCG054360R0429	6,0 - 56	220	7,6	550	500
TY400-120	7TAG054360R0282	15 - 102	374	7.6	540	500

*Rango de temperatura en aplicación de –30° a +85°C

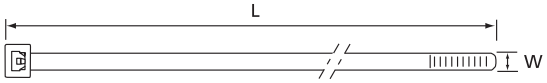
Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho desde 2,4 a 4,8mm (80N a 220N).

ERG120
Para uso con bridas de ancho desde 4,8 a 7,6mm (220N a 540N).

WT3D
Para uso con bridas de ancho desde 7,6 a 12,7mm (540N a 1200N).

Dimensiones



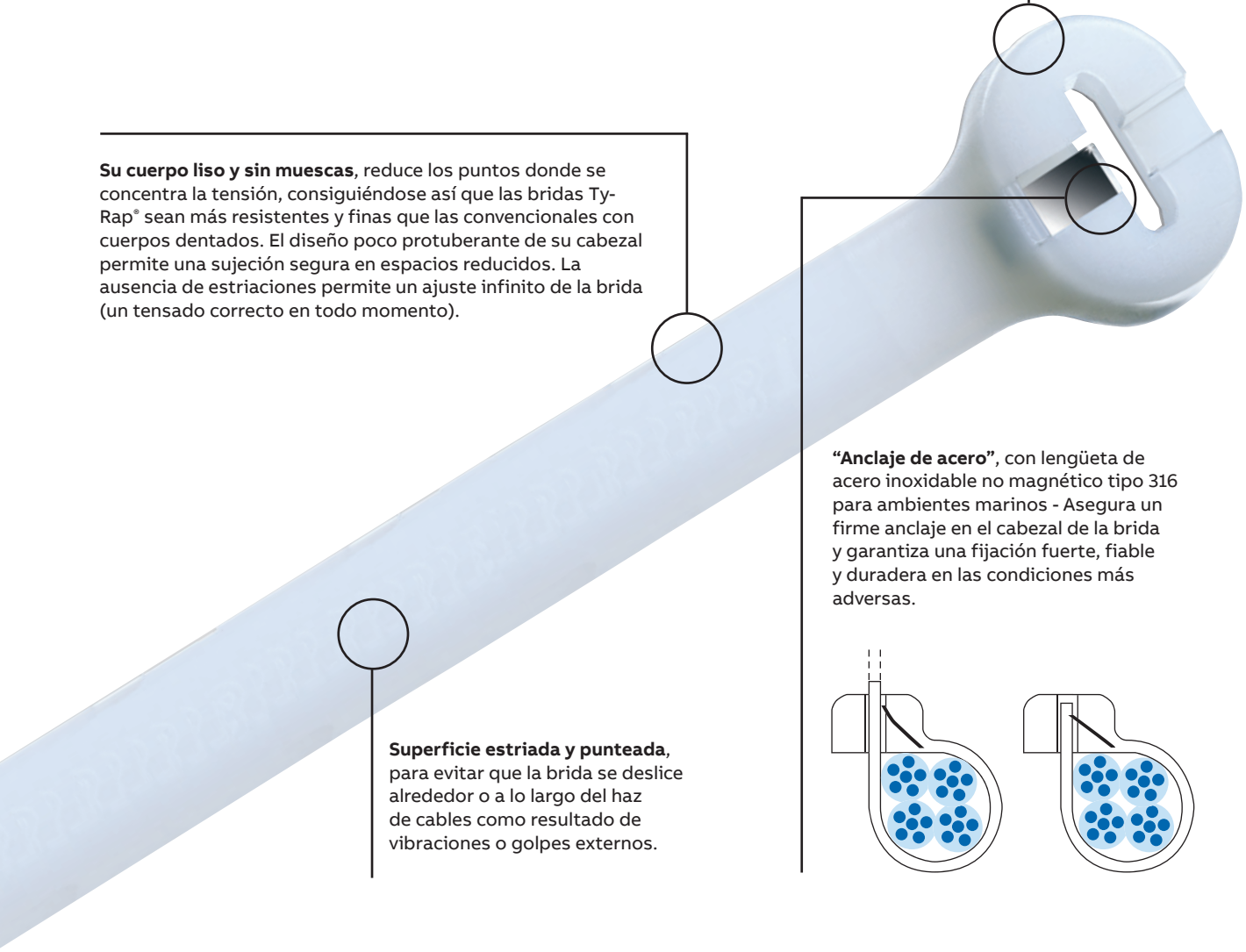
Ty-Rap® Bridas de altas prestaciones con sistema de anclaje de acero

Características y Beneficios

Cuando lo que se requiere es conseguir resistencia, estética, fiabilidad y rendimiento, los profesionales más expertos recurren a la fuente original y de mayor calidad en el campo de las bridas y sus accesorios. Los sistemas de fijación Ty-Rap® incluyen una completa gama de bridas, bridas identificativas, abrazaderas, bases de montaje, mecanismos de sujeción y herramientas de instalación. Utilizar los sistemas de fijación Ty-Rap® para todos los trabajos de cableado, sean grandes o pequeños, acelerará y mejorará la fiabilidad de los cableados, ahorrándole a la vez dinero.

Sus bordes redondeados, en el cabezal y en la correa, permiten la manipulación cómoda de las bridas evitando que una arista pueda dañar los cables. La transición gradual de la correa al cabezal protege el material ante posibles roturas en ese punto sumamente crítico. Los bordes del cabezal también son redondeados para ofrecer la máxima protección contra posibles daños.

Su cuerpo liso y sin muescas, reduce los puntos donde se concentra la tensión, consiguiéndose así que las bridas Ty-Rap® sean más resistentes y finas que las convencionales con cuerpos dentados. El diseño poco protuberante de su cabezal permite una sujeción segura en espacios reducidos. La ausencia de estriaciones permite un ajuste infinito de la brida (un tensado correcto en todo momento).

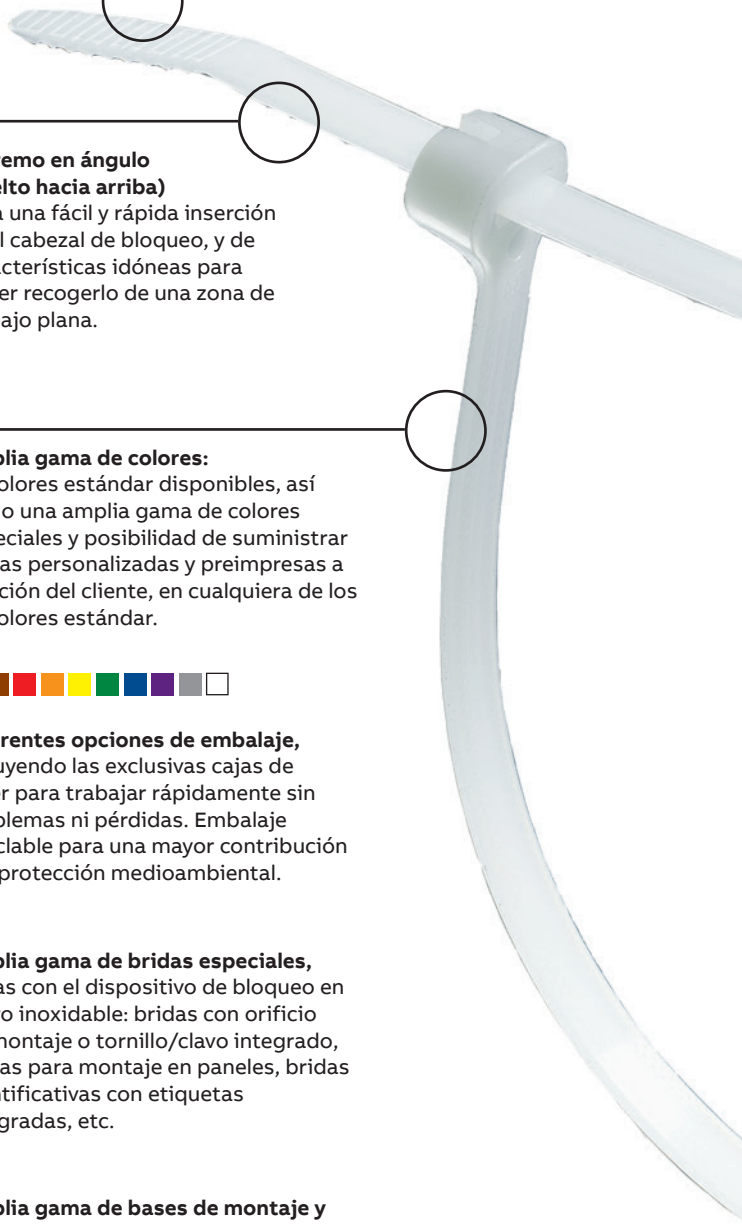


"Anclaje de acero", con lengüeta de acero inoxidable no magnético tipo 316 para ambientes marinos - Asegura un firme anclaje en el cabezal de la brida y garantiza una fijación fuerte, fiable y duradera en las condiciones más adversas.

Superficie estriada y punteada, para evitar que la brida se deslice alrededor o a lo largo del haz de cables como resultado de vibraciones o golpes externos.

4

Extremo antideslizante, para un fácil anclaje y para poder tirar del cabezal durante la fase de tensado.



Extremo en ángulo (vuelto hacia arriba)
para una fácil y rápida inserción en el cabezal de bloqueo, y de características idóneas para poder recogerlo de una zona de trabajo plana.

Amplia gama de certificaciones:
Germanisher Lloyd, Lloyd´s Register of Shipping, Bureau Veritas, UL, VG y MIL y IEC 62275.

E49405

Amplia gama de combinaciones de tamaños:
diversas longitudes hasta 1.143 mm, en 6 anchos con una resistencia a la tracción de hasta 780 N, para sujetar haces de cables con un diámetro de hasta 330 mm.

Herramientas específicas,
para garantizar que el extremo sobrante de la brida Ty-Rap® se corta automáticamente y que el ligero margen sobrecortado se retrae dentro del cabezal, eliminándose así el riesgo de daños a causa de aristas.

La más amplia gama de materiales especiales:
Además de poliamida 6.6 (estándar, resistente UV, termoestabilizada, retardante de llamas, termo-estabilizada / resistente UV), poliamida 4.6 (temperaturas muy elevadas) y poliamida 12, las bridas Ty-Rap® están disponibles en polipropileno, fluoropolímero (ECTFE), fluoropolímero (ETFE). Las últimas novedades son la poliamida 6.6 y el polipropileno detectables. Certificaciones UL 94 V-0, UL 94 V-2 y UL 94 HB.

Resistente UV
Retardante de llamas
Resistente al calor
Resistente a las condiciones meteorológicas
Flexibilidad con temperaturas bajas
Resistente a la radiación
Resistente a los productos químicos
Nivel de humo reducido
Detectable

Amplia gama de colores:
10 colores estándar disponibles, así como una amplia gama de colores especiales y posibilidad de suministrar bridas personalizadas y preimpresas a petición del cliente, en cualquiera de los 10 colores estándar.

Diferentes opciones de embalaje,
incluyendo las exclusivas cajas de taller para trabajar rápidamente sin problemas ni pérdidas. Embalaje reciclable para una mayor contribución a la protección medioambiental.

Amplia gama de bridas especiales,
todas con el dispositivo de bloqueo en acero inoxidable: bridas con orificio de montaje o tornillo/clavo integrado, bridas para montaje en paneles, bridas identificativas con etiquetas integradas, etc.

Amplia gama de bases de montaje y accesorios.

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Estructura de referencia del producto

Código Ty-Rap®

Brida **Código de dimensiones**

TY XXXXM

TY C 5 25M X R

Material

«Natural» (Color marfil)
- – Poliamida 6.6 estándar
- H – Poliamida 6.6 termoestabilizada (+105 °C)
- HT – Poliamida 4.6 resistente a temperaturas elevadas (+150 °C)
- C – Poliamida 12
- P – Polipropileno
- Z – Fluoropolímero ETFE
- V – Fluoropolímero ECTFE
- D – Acetal* reforzado resistente a las condiciones meteorológicas

Tamaño del embalaje

«Natural» (Color marfil)
- – estándar 1000/500 unidades
- B – Caja taller, 1000 unidades
- 5 – bolsas pequeñas 100/50 unidades

Propiedades del material

- X – Negro resistente UV
- X-A – Negro resistente UV y termo-estabilizado (+105°C)
- FR – Retardante de llamas de conformidad con UL 94 V-0
- -NDT – Poliamida 6.6 detectable
- -PDT – Polipropileno detectable

Bolsa de cremallera con Euroslot

Color

«Natural» (Color marfil) = natural
- 0 = negro
- 1 = marrón
- 2 = rojo
- 3 = naranja
- 4 = amarillo
- 5 = verde
- 6 = azul
- 7 = morado
- 8 = gris
- 9 = blanco

* Sólo para bridas Deltec

Nota: El nylon (poliamida) es intrísicamente susceptible a las condiciones medioambientales. Las bridas Ty-Rap® están hidratadas para conseguir un rendimiento óptimo y deben almacenarse en zonas frescas y secas lejos de la radiación solar directa. Las bridas vienen en bolsas de plástico para preservar la humedad, y éstas deben permanecer selladas hasta que se vayan a utilizar.

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de poliamida 6.6 - Estabilizadas al calor

Características
– Versión estabilizadas al calor, para aplicaciones hasta 105°C

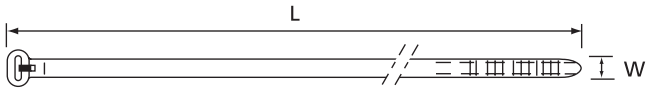
Información técnica

Material - Cuerpo	Poliamida 6.6
Material	Acero inoxidable 316
Sistema de anclaje	
Intervalo de temperaturas	-60 °C a +105 °C
Min. Installation Temp.	-30 °C
Color	Natural (podría tener una tonalidad verdosa)
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Libres de halógenos y silicona

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
TYH23M / TYHB23M	92	2.4	1.0	1.5 - 22	80	1000	ERG50
TYH232M	203	2.4	1.0	1.5 - 51	80	1000	
TYH24M	140	3.6	1.1	2 - 35	180	1000	
TYH242M*	208	3.6	1.1	2 - 51	180	1000	
TYH26M	284	3.6	1.1	2 - 76	130	1000	
TYH25M	186	4.7	1.3	3 - 48	220	1000	ERG50 ERG120
TYH253M*	290	4.8	1.2	3 - 76	220	1000	
TYH28M	360	4.8	1.3	3 - 102	220	1000	
TYH272M*	222	7.6	1.6	4.8 - 51	540	500	L-500-EU ERG120
TYH27M	340	7.0	1.6	4.8 - 102	540	500	
TYH29M*	771	6.9	1.5	4.8 - 229	540	500	

* Sin reconocimiento UL

Descripción de la estructura de referencia del producto: página 8
Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 144 a 155
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 130 a 143



E49405

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de poliamida 4.6 - Para altas temperaturas

Características

– Temperatura de trabajo continua: -40°C a +150°C (en el aire)
– Para entornos con elevadas temperaturas en aplicaciones industriales, fabricación de equipos originales y de mantenimiento, reparación y operaciones y aplicaciones comerciales de construcción como: procesamiento de metal, fábricas de papel, iluminación y automoción

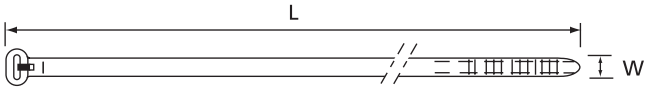
Información técnica

Material - Cuerpo	Poliamida 4.6
Material - Sistema de anclaje	Acero inoxidable 316
Intervalo de temperaturas	-40°C a +150ºC
Min. Installation Temp.	-18°C
Color	Verde claro
Tasa de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Resistentes a temperaturas extremas, Libres de halógenos y silicona

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
TYHT23M	95	2.3	0.91	2 - 20	80	1000	ERG120* ERG50 WT199
TYHT24M	143	3.6	1.07	2 - 29	178	1000	
TYHT25M	192	4.8	1.22	5 - 45	220	1000	
TYHT28M	367	4.8	1.27	5 - 102	220	1000	
TYHT27M	349	6.9	1.60	5 - 89	534	500	ERG120 L-500-EU
TYHT277M	617	7.0	1.60	6 - 177	540	500	

* ERG120 no puede utilizarse con TYHT23M

Descripción de la estructura de referencia del producto: página 8
Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 144 a 155
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 130 a 143



Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de poliamida 6.6 - retardante de llama

E49405

Características

- Versión retardante de llama. Ideal para aplicaciones donde es necesario tener baja inflamabilidad y bajo nivel de humo. Por ejemplo transporte público, túneles, etc.

Información técnica

Material - cuerpo brida	Poliamida 6.6
Material lengüeta de bloqueo	Acero inoxidable de grado 316
Rango de temperatura	-20°C a +65°C
Mín. Temperatura de instalación	-0°C
Color	Blanco
Clasificación de inflamabilidad	UL 94 V-0
Otras propiedades	Libre de halógenos, Libre de siliconas

Bridas de poliamida 6.6 - retardante de llama

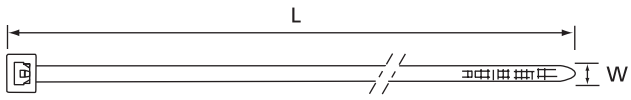
Código	Agrupa cable de... a		Longitud L		Ancho W		Espesor		Máx. fuerza de tensión	Cantidad
	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[N]	[piezas]
TY23MFR	1.5 - 22	0.06 - 0.87	92	3.62	2.4	0.09	1.0	0.04	80	1000
TY232MFR	1.5 - 51	0.06 - 2.01	203	7.99	2.4	0.09	1.0	0.04	80	1000
TY24MFR	2 - 35	0.08 - 1.38	140	5.51	3.6	0.14	1.1	0.04	134	1000
TY25MFR	3 - 48	0.12 - 1.89	186	7.62	4.6	0.18	1.1	0.04	220	1000
TY28MFR	3 - 102	0.12 - 4.02	360	14.17	4.6	0.18	1.1	0.04	177	500
TY27MFR	6 - 95	0.24 - 3.74	335	13.19	7.6	0.30	1.6	0.06	540	500
TY272MFR	4.8- 51	0.19 - 2.01	223	8.78	7.0	0.28	1.6	0.06	540	500

Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho 2,3 mm (80N)

ERG120
Para uso con bridas de 2,3 a 6,9 mm de ancho (80N a 540N)

Dimensiones



Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas con fluoropolímero - ECTFE

Características

- Valor añadido más destacable: menor densidad del humo cuando se quema.
- Recomendado para aplicaciones donde la generación de humo es una preocupación como las áreas plenas.

Información técnica

Material - cuerpo brida	Fluoropolímero ECTFE.
Material lengüeta de bloqueo	Acero inoxidable de grado 316
Rango de temperatura	-60°C a +160°C
Mín. Temperatura de instalación	-60°C
Color	Granate
Clasificación de inflamabilidad	UL 94 V-0
Otras propiedades	Mínima generación de humo.

Bridas con fluoropolímero - ECTFE

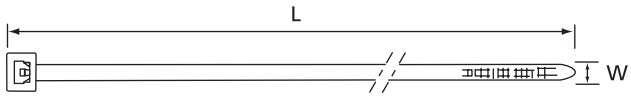
Código	Agrupa cable de... a		Longitud L		Ancho W		Espesor		Máx. fuerza de tensión	Cantidad
	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[N]	[piezas]
TYV523M / TYV23M	1.5 - 22	0.06 - 0.87	92	0.36	2.3	0.09	1.15	0.05	80	100 / 1000
TYV525M / TYV25M	3.0 - 48	0.12 - 1.89	186	7.32	4.7	0.19	1.30	0.05	220	100 / 1000

Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho 2,3 mm (80N)

ERG120
Para uso con bridas de 2,3 a 6,9 mm de ancho (80N a 540N)

Dimensiones



4

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de poliamida 6.6 - Natural

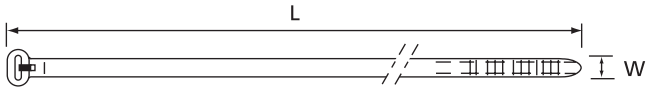
Características
- Versión estándar (Poliamida 6.6) para aplicaciones en interiores
- Diversas longitudes y 6 anchos típicos estándar con una resistencia a la tracción de hasta 780N para las aplicaciones más exigentes
- Amplia gama de colores
- Embalajes: Bolsas de polietileno reciclables
- Disponibles en pequeñas bolsas con Euroslot (ver pág. 12) y en cajas de taller (ver pág. 14)

Información técnica

Material	
Cuerpo	Poliamida 6.6
Sistema de anclaje	Acero inoxidable 316
Intervalo de temperaturas	–60 °C a +85 °C
Min. Installation Temp.	–20 °C
Color	Natural
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Libres de halógenos y silicona

Ref. producto	Espec. MIL.	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
TY23M	MS-3367-4	92	2.3	1.0	1.5 - 22	80	1000	ERG50
TYB2315M	–	178	2.3	1.0	1.5 - 32	80	1000	
TY232M	–	203	2.3	1.0	1.5 - 51	80	1000	
TY234M	–	356	2.3	1.0	1.5 - 102	80	1000	
TY24M	MS-3367-5	140	3.6	1.1	2 - 35	178	1000	
TY242M	–	208	3.6	1.1	2 - 51	180	1000	
TY26M	–	284	3.6	1.1	2 - 76	130	1000	
TY244M	–	368	3.6	1.1	2 - 102	134	1000	
TY25M	MS-3367-1	186	4.8	1.1	3 - 48	222	1000	ERG50
TY253M	MS-3367-7	290	4.8	1.3	3 - 78	222	1000	ERG120
TY28M	MS-3367-2	361	4.8	1.3	3 - 102	222	1000	
TY271M	–	150	7.0	1.6	6 - 31	540	500	ERG120
TY272M	–	223	6.9	1.6	6 - 51	534	500	L-500-EU
TY27M	MS-3367-3	340	7.0	1.6	6 - 102	540	500	
TY275M	–	457	7.0	1.6	6 - 127	540	500	
TY277M	–	617	7.0	1.6	6 - 177	540	500	
TY29M	MS-3367-6	771	6.9	1.5	6 - 229	540	500	
TY53510M	–	889	8.2	1.7	to 254	780	50	WT3D
TY54513M	–	1143	8.2	1.7	to 330	780	50	L-500-EU

Descripción de la estructura de referencia del producto: página 8
Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 144 a 155
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 130 a 143



E49405

* No todos los productos listados cumplen con las certificaciones. Para más información por favor póngase en contacto con su distribuidor.

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de poliamida 6.6 - Negro resistente UV

Características
– Versión resistente UV, especialmente diseñada para aplicaciones en exteriores
– Versión de color negro (2% de carbono para especificaciones militares)
– Disponibles en versión termoestabilizada + resistente UV, para aplicaciones en exteriores resistentes a altas temperaturas (+105°C). Ver página 19 (Series TY...MX-A)
– Diversas longitudes y 6 anchos típicos con resistencia a la tracción 780N, para las aplicaciones más exigentes
– Embalajes: Bolsas de polietileno reciclables
– También disponibles en pequeñas bolsas con Euroslot (ver pág.12) y en cajas para banco de trabajo (ver pág.14)

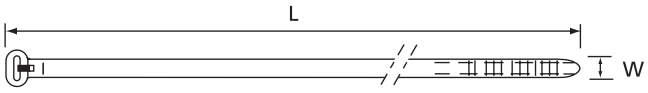
Información técnica

Material - Cuerpo	Poliamida 6.6
Material - Sistema de anclaje	Acero inoxidable 316
Intervalo de temperaturas	–60 °C a +105 °C
Min. Installation Temp.	–30 °C
Color	Negro (para otros colores ver página 11)
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Resistente UV, Libres de halógenos y silicona

Ref. producto	Espec. MIL.	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
TY23MX	MS-3367-4	92	2.3	1.0	1.5 - 22	80	1000	ERG50
TYB2315MX	–	178	2.3	1.0	1.5 - 32	80	1000	
TY232MX	–	203	2.3	1.0	1.5 - 51	80	1000	
TY234MX	–	356	2.3	1.0	1.5 - 102	80	1000	
TY24MX	MS-3367-5	140	3.6	1.1	2 - 35	180	1000	
TY242MX	–	208	3.6	1.1	2 - 51	180	1000	
TY26MX	–	284	3.6	1.1	2 - 76	130	1000	
TY244MX	–	368	3.6	1.1	2 - 102	130	1000	
TY25MX	MS-3367-1	186	4.8	1.1	3 - 48	220	1000	ERG50
TY253MX	MS-3367-7	290	4.8	1.3	3 - 78	222	1000	ERG120
TY28MX	MS-3367-2	361	4.8	1.3	3 - 102	222	1000	
TY271MX	–	150	7.0	1.6	6 - 31	540	500	ERG120
TY272MX*	–	223	6.9	1.6	6 - 51	540	500	L-500-EU
TY27MX*	MS-3367-3	340	7.0	1.6	6 - 102	540	500	
TY275MX *	–	457	7.0	1.6	6 - 127	540	500	
TY277MX*	–	617	7.0	1.6	6 - 177	540	500	
TY29MX*	MS-3367-6	771	6.9	1.5	6 - 229	540	500	
TY53510MX	–	889	8.2	1.7	to 254	780	50	WT3D
TY54513MX	–	1143	8.2	1.7	to 330	780	50	L-500-EU

* Min. installation temp.: -40 °C

Descripción de la estructura de referencia del producto: página 8
Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 144 a 155
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 130 a 143



** E49405

** No todos los productos listados cumplen con las certificaciones. Para más información por favor póngase en contacto con su distribuidor.

4

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

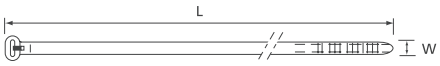
Bridas de poliamida 6.6 - pack de colores

Características
– Pack de 10 colores diferentes en 4 tamaños de brida.
– Sólo disponible en paquetes de 100 bridas.

Información técnica
– Material cuerpo: poliamida 6.6
– Material lengüeta: Acero inoxidable 316
– Rango de temperatura: -40 a 85 °C
– Min. temperatura de instalación: -20 °C
– Ratio de flamabilidad: UL94 V2
– Otras propiedades: libre de halógenos y de silicona.

Ref. producto	GID N.°	Color	Para cables desde ... hasta [mm]	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]
TY523M-CLRS	7TAG009070R0122	Mezclado	1,5-16	91	2,3	80	100
TY524M-CLRS	7TAG009160R0047	Mezclado	2-35	140	3,6	178	100
TY525M-CLRS	7TAG009270R0037	Mezclado	3-48	183	4,8	222	100
TY528M-CLRS	7TAG009270R0055	Mezclado	3-102	361	4,8	222	100

Dimensiones



Instalación
A instalar con una herramienta de bridas aprobada por ABB como la herramienta ERG50

Códigos de color

Blank	Natural
X	Negro
1	Marrón
2	Rojo
3	Naranja
4	Amarillo
5	Verde
6	Azul
7	Violeta
8	Gris
10	Blanco
CLRS	Multi-pack

Colores distinguibles

Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de poliamida 12 - resistentes UV

Características
- Poliamida 12 versión resistente a los rayos UV, permanece flexible en ambientes fríos y secos.
- Envejece mejor y tiene una mejor resistencia química que la Poliamida 6.6.

Información técnica

Material - cuerpo brida	Poliamida 12
Material lengüeta de bloqueo	Acero inoxidable de grado 316
Rango de temperatura	-40°C a +85°C
Color	Negro
Clasificación de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Resistente UV, Libre de halógenos, Libre de siliconas

Bridas de poliamida 12 - resistentes UV

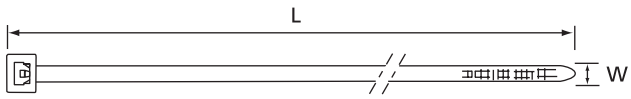
Código	Agrupa cable de... a		Longitud L		Ancho W		Espesor		Máx. fuerza de tensión	Cantidad
	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[N]	[piezas]
TYC525MX / TYC25MX	3.5 - 45	0.14 - 1.77	186	7.32	4.70	0.19	1.17	0.05	155	100 / 1000
TYC28MX	3.5 - 102	0.14 - 4.02	360	14.17	4.70	0.19	1.20	0.05	155	1000
TYC272MX	6 - 51	0.24 - 2.01	222	8.74	7.60	0.30	1.60	0.06	380	500
TYC527MX / TYC27MX	6 - 89	0.24 - 3.50	343	0.14	7.62	0.30	1.50	0.06	380	50 / 500
TYC29MX	6 - 229	0.24 - 9.02	771	30.35	7.60	0.30	1.60	0.06	380	500

Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho 2,3 mm (80N)

ERG120
Para uso con bridas de 2,3 a 6,9 mm de ancho (80N a 540N)

Dimensiones



Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de polipropileno - resistente a la intemperie

E49405

Características

- Versión resistente a la intemperie en polipropileno, para mayor resistencia a los productos químicos.
- Resistente a los ácidos inorgánicos, alcoholes polihídricos, sales neutras y básicas.

Información técnica

Material - cuerpo brida	Polipropileno
Material: lengüeta de bloqueo	Acero inoxidable de grado 316
Rango de temperatura	-40°C a +85°C
Color	Negro
Clasificación de inflamabilidad	UL 94 HB
Otras propiedades	Resistente a los rayos UV, libre de halógenos, Libre de silicona

Bridas de polipropileno - resistente a la intemperie.

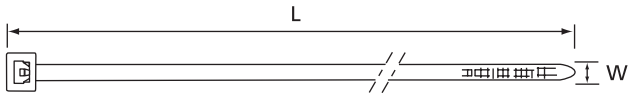
Código	Agrupa cable de... a		Longitud L		Ancho W		Espesor		Máx. fuerza de tensión	Cantidad
	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[N]	[piezas]
TYP23MX	2 - 16	0.08 - 0.63	92	3.62	2.4	0.09	1.0	0.04	50	1000
TYP25MX	3.5 - 45	0.14 - 1.77	186	7.32	4.8	0.19	1.1	0.04	130	1000
TYP28MX	3.5 - 102	0.14 - 4.02	360	14.18	4.8	0.19	1.1	0.04	130	1000
TYP27MX	6 - 90	0.24 - 3.54	340	13.39	7.0	0.28	1.6	0.06	270	500

Herramientas

ERG50
Para uso con bridas de ancho 2,3 mm (80N)

ERG120
Para uso con bridas de 2,3 a 6,9 mm de ancho (80N a 540N)

Dimensiones



Bridas de alta calidad con sistema de anclaje de acero

Bridas de fluoropolímero - ETFE

Características
– Versión con fluoropolímero ETFE, resistentes a los productos químicos y a la radiación
– Propiedades no desgasificantes para aplicaciones con gravedad cero
– El mejor material plástico para bridas
– Entre sus aplicaciones se incluyen: centrales nucleares y eléctricas, industria espacial, etc.

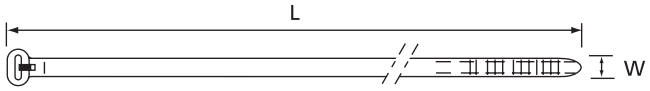
Información técnica

Material - Cuerpo	Fluoropolímero ETFE
Material - Sistema de anclaje	Acero inoxidable 316
Intervalo de temperaturas	-60°C a +170°C
Min. Installation Temp.	-60°C
Color	Aquamarina
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-0
as propiedades	Libre de silicona, inerte a la mayoría de los disolventes y productos químicos, hidrolíticamente estable, resistente a la radiación. Propiedades no desgasificantes para aplicaciones con gravedad cero

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
TYZ23M*	92	2.3	1.10	1.5 - 22	80	1000	ERG50
TYZ523M*	92	2.3	1.10	1.5 - 22	80	100	ERG120**
TYZ25M	186	4.3	1.66	3 - 48	220	1000	
TYZ525M	186	4.3	1.66	3 - 48	220	100	
TYZ28M	360	4.4	1.66	3 - 102	220	500	
TYZ528M	360	4.3	1.66	3 - 102	220	100	
TYZ27M***	340	6.8	1.85	6 - 95	540	100	ERG120
TYZ527M***	340	6.8	1.85	6 - 95	540	50	L-500-EU

* Las Ref. producto TYZ23M y TYZ523M se incluyen en las listas UL (E49405), el resto de productos cuentan con reconocimiento UL
** ERG120 no puede utilizarse con TYZ23M
*** Not on EC Declaration

Descripción de la estructura de referencia del producto: página 8
Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 144 a 155
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 130 a 143



4

Bridas Ty-Rap®
Bridas detectables

Características
Las bridas detectables Ty-Rap® de ABB incorporan un compuesto único (patente en tramite) que puede detectarse mediante rayos X, detectores de metales y equipos de inspección visual.
Especialmente diseñadas para aplicaciones en las industrias alimentaria, farmacéutica y otros sectores sensibles a la contaminación que utilizan sistemas de detección.
– Detectables por detectores de metales con esfera ferrosa con un mínimo de 1,5 mm de diámetro.
– Detectables por equipos de rayos X.
– Color azul intenso para una sencilla detección visual
– Según la directiva de la UE HACCP
– Disponibles en poliamida 6.6 estándar o en versión de polipropileno flotante para aplicaciones en procesamientos líquidos

Información técnica
– Material - cuerpo: Poliamide 6.6 o Polipropileno
– Material - sistema de anclaje: Acero inoxidab. 316
– Rango de temperatura: - 40°C a +85°C
– Color: Azul brillante
– Índice de inflamabilidad:
UL 94 V-2 (Poliamide 6.6) UL 94 HB (Polipropileno)
– Otras propiedades: libre de halógenos y de silicona.

Bridas detectables

Código	Código GID	Material cuerpo	Color	Cantidad por embalaje	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Para cables desde... hasta... (mm)	Mín. fuerza de tensión	Herramienta
TY523MR-NDT	7TCG009330R0027	Poliamida 6.6		100	92	2.4	2 - 16	80	ERG50
TY524MR-NDT	7TCG009330R0028	Poliamida 6.6		100	140	3.6	2 - 29	180	ERG50
TY525MR-NDT	7TCG009330R0026	Poliamida 6.6		100	186	4.8	3.5 - 45	220	ERG50 /ERG120
TY527MR-NDT	7TCG009330R0029	Poliamida 6.6		100	360	4.8	3.5 - 102	220	ERG50 /ERG120
TY528MR-NDT	7TCG009330R0025	Poliamida 6.6		50	340	7.0	6 - 90	540	ERG120
TY523M-PDT	7TAG009660R0030	Polipropileno		100	92	2.4	2 - 16	50	ERG50
TY525M-PDT	7TAG009660R0033	Polipropileno		100	186	4.8	3.5 - 45	130	ERG50
TY528M-PDT	7TAG009660R0037	Polipropileno		100	360	4.8	3.5 - 102	130	ERG50
TY527M-PDT	7TAG009660R0035	Polipropileno		50	340	7.0	6 - 90	270	ERG120

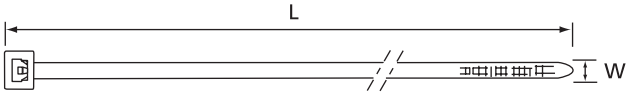
"Bridas detectables con certificado UL disponibles. Contacta con tu distribuidor para saber los códigos específicos".

Herramientas

ERG50
Para anchos de 2.4mm a 4.8mm (80N a 220N).

ERG120
Para anchos de 4.8mm a 7.6mm (220N a 540N).

Dimensiones



Accesorios detectables

Bases de fijación

Bases de fijación de 2 y 4 entradas

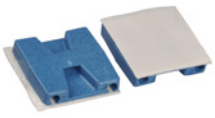
Ref. producto	Método de montaje	Ancho H (mm)	Largo D (mm)	Para anchos de brida (mm)	Ø del orificio (2x) de montaje (mm)	Cantidad (unidades)
TC5344A-NDT	Autoadhesivo/tornillo	19,1	19,1	3,6	3,0	100
TC344-NDT	Autoadhesivo/tornillo	19,1	19,1	3,6	3,0	1000
TC5344A-PDT	Autoadhesivo/tornillo	19,1	19,1	3,6	3,0	100
TC5347A-NDT	Autoadhesivo/tornillo	29,0	29,0	7,6	4,4	100
TC347-NDT	Autoadhesivo/tornillo	29,0	29,0	7,6	4,4	1000
TC5347A-PDT	Autoadhesivo/tornillo	29,0	29,0	7,6	4,4	100

Soportes de diseño curvo

Ref. producto	Método de montaje	Ancho H (mm)	Largo D (mm)	Para anchos de brida (mm)	Ø del orificio (2x) de montaje (mm)	Cantidad (unidades)
TC5141-NDT	Tornillo	11,1	17	4,8	3,8	100
TC5141-NPDT	Tornillo	11,1	17	4,8	3,8	100
TC141-NDT	Tornillo	11,1	17	4,8	3,8	500
TC5142-NDT	Tornillo	14,2	23,4	7,6	5,2	100
TC5142-NPDT	Tornillo	14,2	23,4	7,6	5,2	100
TC142-NDT	Tornillo	14,2	23,4	7,6	5,2	500

Bases de fijación con tornillo

Ref. producto	Método de montaje	Ancho H (mm)	Largo D (mm)	Para anchos de brida (mm)	Orificio de montaje		Cantidad (unidades)
					Diámetro D1 (mm)	Diámetro D2 (mm)	
TC5102-NDT	Tornillo	12,7	19,1	4,8	4,4	8,7	100
TC102-NDT	Tornillo	12,7	19,1	4,8	4,4	8,7	1000
TC102-PDT	Tornillo	12,7	19,1	4,8	4,4	8,7	1000



Placas de perfil bajo

Ref. producto	Método de montaje	Ancho H (mm)	Largo D (mm)	Para anchos de brida (mm)	Cantidad (unidades)
TC5342A-NDT	Autoadhesivo*	29	29	4,8	100
TC5342A-PDT	Autoadhesivo*	29	29	4,8	1000
TC342A-NDT	Autoadhesivo*	29	29	4,8	100

*Preparación de la superficie: La superficie deberá limpiarse con un limpiador de base alcohólica.
Instalación: La superficie debe estar limpia y seca antes de la aplicación del accesorio.
Para una máxima adherencia de la base adhesiva (SRA), dejar 15 minutos de tiempo de fijación.

Bridas de alta protección al fuego UL 94 V-0

Bridas de plástico

Características

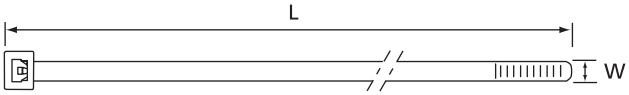
– Las bridas Ty-Fast® de plástico están fabricadas con poliamida 6.6 retardante de las llamas y producen un nivel reducido de humo para cumplir con los requisitos de la norma UL 94 V-0.
– Ideales para su uso cuando sea necesario contar con una baja inflamabilidad y con un reducido nivel de humo como en el transporte público, en túneles, etc...

Información técnica

Material	Poliamida 6.6
Intervalo de temperaturas	-40 °C a +85 °C
Color	Blanco
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-0
Otras propiedades	Peligro limitado de incendios (baja densidad de humo), libres de halógenos y silicona

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
TS1025HF	100	2.5	2 - 22	80	100	ERG50
TS1435HF	140	3.6	2.5 - 33	180	100	
TS2045HF	200	4.8	3 - 50	220	100	
TS2845HF	280	4.8	5 - 70	220	100	
TS3645HF	370	4.8	5 - 102	220	100	
TS3675HF	370	7.6	5 - 102	540	100	ERG120, L-500-EU, WT3D

Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 144 a 155
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 130 a 143



Bridas reutilizables

Bridas de plástico especiales

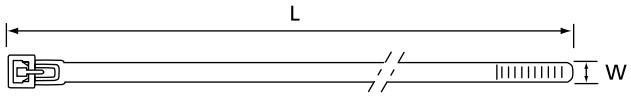
Características
Fácilmente desmontables y reutilizables. Versión resistente UV, especialmente diseñada para aplicaciones exteriores

Información técnica

Material	Poliamida 6.6
Intervalo de temperaturas	–40 °C a +85 °C
Color	Natural o negro resistente UV (ver tabla)
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Resistentes UV (negro), libre de halógenos y siliconas

Ref. producto	Color	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Para cables desde ... hasta [mm]	Mínima fuerza de tensión [mm]	Cantidad [unidades]	Herramientas
L-5-50R-0-C	negro resitente UV	150	7,5	3-32	220	100	ERG120 L-500-EU WT3D
L-8-50R-0-C	negro resitente UV	198	7,5	3-51	220	100	
L-8-50R-9-C	natural	198	7,5	3-51	220	100	
L-10-50R-0-C	negro resitente UV	298	7,5	3-76	220	100	
L-10-50R-9-C	natural	298	7,5	3-76	220	100	

Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 140 a 151.
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 126 a 139.



E49405

Bridas especiales de doble cabezal

Bridas de plástico especiales

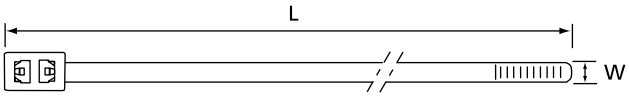
Características
– Las bridas de doble cabezal permiten realizar un enrutamiento paralelo de dos mazos de cables en una sola brida.
– Disponibles en 3 longitudes.

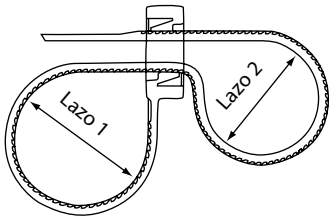
Información técnica

Material	Poliamida 6.6
Intervalo de temperaturas	–40 °C a +85 °C
Color	Natural
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Libre de halógenos y siliconas

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Para cables		Mínima fuerza de tensión [mm]	Cantidad [unidades]	Herramientas
			Lazo 1 desde ... hasta [mm]	Lazo 2 desde ... hasta [mm]			
TB-50RLDH	200	4,8	2,5-47	2,0-45	220	1000	ERG, ERG120 WT193A L-500-EU
TB-12-50RLDH	300	4,8	2,5-72	2,0-70	220	1000	
TB-15-50RLDH	370	4,8	2,5-100	2,0-97	220	1000	

Descripción de los materiales y sus propiedades: páginas 140 a 151.
Especificaciones sobre las herramientas: páginas 126 a 139.





Emergency Care

Bases de montaje y Accesorios

Introducción

Para complementar la gama de bridas de alta calidad, ABB ha desarrollado una amplia gama de bases de montajes, abrazaderas y accesorios de fijación para propocionar una mejor solución de instalación o montaje en las aplicaciones más exigentes.

Bridas
Accesorios

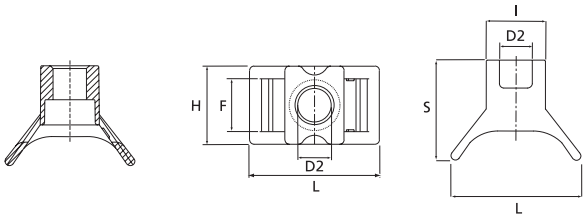
Características
– Para tornillos de 5mm
– Soporte para bridas de hasta 9 mm de ancho

Información técnica
– Material: Poliamide 11/12
– Rango de temperatura: -40 °C a +80 °C
– Color: Negro
– Índice de inflamabilidad: UL 94 HB
– Otras propiedades: Resistente UV

Soporte brida

Código	Código GID	Dimensiones						Cantidad [uds]
		L [mm]	l [mm]	S [mm]	H [mm]	F [mm]	d2 [mm]	
CT-3401	7TCG009750R0009	22.9	10.5	17.6	13.8	9.4	5.9	100

Dimensions



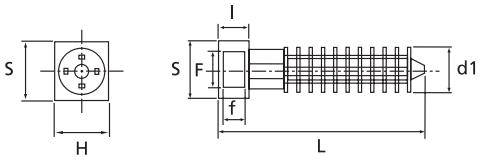
Características
– Taco de pared para orificio de 8 mm ø
– Fácil instalación; taladrar el orificio e introducir el taco con un martillo.

Información técnica
– Material: Poliamide 11/12
– Rango de temperatura: -40°C a +80°C
– Color: Negro
– Índice de inflamabilidad: UL 94 HB
– Otras propiedades: Resistente UV

Taco de pared

Código	Código GID	Dimensiones							Cantidad [uds]
		L [mm]	Ød1 [mm]	S [mm]	H [mm]	l [mm]	F [mm]	f [mm]	
CT-5359	7TCG009750R0010	43.1	9.6	13.2	16.0	6.3	9.5	2.4	100

Dimensions



Bases de montaje

Bases de fijación de 4 entradas - Alto rendimiento

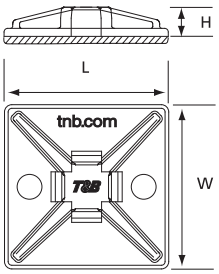
Características
– Diseño y materiales para un mayor rendimiento
– Perfil bajo (altura: 5.1 mm), para reducir espacio y fuerza de torsión sobre la base de montaje
– Entradas inclinadas, para una inserción fácil de la brida
– Largo refuerzo para una mejor adhesión
– Formulación adhesiva especial (específica para bases de montaje de nailon) para una elevada fuerza de desprendimiento
– 2 tipos de material autoadhesivo:
  • con base de caucho, para una adhesión inmediata (15 minutos de tiempo de fijación)
  • con base acrílica para tener la posibilidad de recolocar la base de montaje inicial (tiempo de fijación: 24 a 72 horas)
– Dos orificios que proporcionan la posibilidad de utilizar tornillos adicionales para una instalación más resistente
–Se suministran con un recubrimiento, para un fácil desenganche

Información técnica

Material - Cuerpo	Poliamida, poliamida resistente UV, o poliamida retardante de llamas (Ver tabla)
Material - Autoadhesivo	Con base de caucho o base acrílica (Ver tabla)
Intervalo de temperaturas	–40 °C a +85 °C (Versión autoadhesiva: 0 °C a +70 °C)
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2 ó UL 94 V-0 (para la poliamida retardante de llamas)
Colores	Natural o negro resistente UV (Ver tabla)
Otras propiedades	Resistente UV (negro), libre de halógenos y silicona

Ref. producto	Color	Método de montaje	Dimensiones L [mm]	W [mm]	H [mm]	Para anchos de brida hasta [mm]	Ø del orificio de montaje [mm]	Cantidad [unidades]
TC345	natural	sellante* / tornillos	28.6	28.6	5.1	5.2	4.0	1000
TC345A	natural	autoadhesivo (base de caucho) / tornillos	28.6	28.6	5.1	5.2	4.0	1000
TC5345A	natural	autoadhesivo (base de caucho) / tornillos	28.6	28.6	5.1	5.2	4.0	100
TC345AX	negro resistente UV	autoadhesivo (base de caucho) / tornillos	28.6	28.6	5.1	5.2	4.0	1000
TC5345AX	negro resistente UV	autoadhesivo (base de caucho) / tornillos	28.6	28.6	5.1	5.2	4.0	100

* Sellante = Ref. Producto TC2PA (ver página 147 para especificaciones)



E49405

Bases de montaje

Soporte de diseño curvo

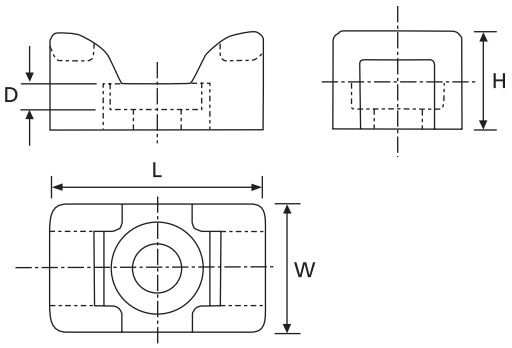
Características
– Bases de montaje para bridas con soporte de diseño curvo
– Para montaje con tornillos o remaches
– Su forma curvada evita la torsión de los cables alrededor del soporte
– Elevada fuerza gracias a su diseño compacto
– No conductivas, no corrosivas, resistentes a carburantes, lubricantes y a los productos químicos
– Disponibles en nailon natural, nailon resistente UV o versión termoestabilizada en color negro

Información técnica

Material	Poliamida 6.6 o poliamida 6.6 termoestabilizada
Intervalo de temperaturas	–40 °C a +85 °C (natural) –40 °C hasta +105 °C (negro resistente UV)
Color	Natural o negro resistente UV (ver tabla)
Método de montaje	Tornillo
Índice de inflamabilidad	UL 94 V-2
Otras propiedades	Libre de halógenos y silicona, negro resistente UV

Ref. producto	Color	Dimensiones H [mm]	W [mm]	L [mm]	D [mm]	Para anchos de brida hasta [mm]	Ø del orificio de montaje [mm]	Cantidad [unidades]
TC140	natural	6.7	8.7	14.2	1.8	2.4	3.0	500
TC5140	natural	6.7	8.7	14.2	1.8	2.4	3.0	100
TC141	natural	7.5	11.1	17.0	2.3	4.8	3.8	500
TC5141	natural	7.5	11.1	17.0	2.3	4.8	3.8	100
TC142	natural	10.7	14.2	23.4	2.9	7.6	5.2	500
TC5142	natural	10.7	14.2	23.4	2.9	7.6	5.2	100
TC142X*	negro resistente UV / termoestabilizado	10.7	14.2	23.4	2.9	7.6	5.2	500
TC5142X*	negro resistente UV / termoestabilizado	10.7	14.2	23.4	2.9	7.6	5.2	100

Para otros colores y cantidades, póngase en contacto con su distribuidor.
* Sin certificado UL.



Bridas Ty-Met™ de acero inoxidable

Bridas de acero inoxidable

Las bridas de acero inoxidable Ty-Met™ son la solución más innovadora para instalar cables en condiciones extremas y zonas peligrosas, en interiores y exteriores, como en la industria petroquímica y alimentaria, centrales eléctricas, minería, construcción naval, instalaciones navales y otros ambientes de riesgo.

Ty-Met™

Las bridas de acero inoxidable Ty-Met™ proporcionan una elevada fuerza mecánica en combinación con una elevada resistencia química y resistencia a temperaturas.
Hay varios tipos disponibles:

- Con cierre en bola: mecanismo de auto-bloqueo rápido y fiable
- Tipo escalera: sencilla colocación y mecanismo de bloqueo resistente
- Tipo correa: premontadas o en un rollo con cabezales individuales
- Liberables Reutilizables: pueden desmontarse para volver a ser utilizadas
- Sistema de identificación: resistente en ambientes de riesgo y en condiciones extremas
- Bridas de tipo correa en rollos con cabezales individuales, para una económica instalación

Las bridas Ty-Met™ cuentan con certificaciones internacionales la normativa UL, Germanischer Lloyd, Lloyd´s Register y Det Norske Veritas. Todas las versiones están disponibles en acero inoxidable 316 (grado marino), para una excelente resistencia a la corrosión.
Disponibles en versión sin recubrimiento (para aplicaciones con altas temperaturas) o en versión con recubrimiento no tóxico y libre de halógenos, para una excelente protección de los cables y menor riesgo de lesión para el operario y para un mejor aislamiento.
La gama de productos se completa con la serie de herramientas manuales.

4

Bridas Ball-Lock - Anchos estándar, sin recubrimiento

Bridas de acero inoxidable

Características

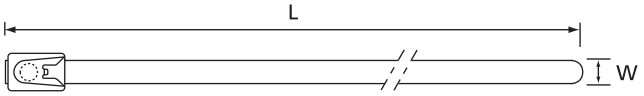
Las bridas de acero inoxidable Ball-Lock (cierre en bola) de ABB son autoblocantes, evita costes de crimpado ó doblado.

- Mecanismo fuerte de autobloqueo (bola de acero inoxidable), que precisa menos fuerza de inserción
- Para una instalación rápida, sencilla y segura
- Anchos estándar (4,6 mm y 7,9 mm), adecuados para la mayoría de aplicaciones, en interiores y exteriores
- Versión sin recubrimiento, adecuada para entornos con elevadas temperaturas
- Acero inoxidable no magnético con 2 tipos de grados: grado 304 para aplicaciones estándar y grado 316 (grado marino) para una resistencia excelente frente a la corrosión
- Aplicaciones: Montaje de cables y conductos en condiciones extremas y zonas peligrosas, ejemplo: industria petroquímica y alimenticia, centrales eléctricas, minería, construcción naval, instalaciones navales y otros entornos agresivos.

Información técnica

Material	A. Acero inoxidable no magnético de grado 304 B. Acero inoxidable no magnético de grado 316
Intervalo de temperaturas	–80 °C a +300 °C
Color	Metálico
Índice de inflamabilidad	Máxima resistencia al fuego
Otras propiedades	Resistente UV

Ref. producto Acero inoxidable 304	Ref. producto Acero inoxidable 316	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso del material [mm]	Ø del haz de cables [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
YLS-4.6-100A	YLS-4.6-100B	100	4.6	0.26	20-25	440	100	
YLS-4.6-125A	YLS-4.6-125B	125	4.6	0.26	20-25	440	100	
YLS-4.6-150A	YLS-4.6-150B	150	4.6	0.26	20-35	440	100	
YLS-4.6-200A	YLS-4.6-200B	200	4.6	0.26	20-50	440	100	
YLS-4.6-300A	YLS-4.6-300B	300	4.6	0.26	20-83	440	100	
YLS-4.6-360A	YLS-4.6-360B	360	4.6	0.26	20-100	440	100	
YLS-4.6-520A	YLS-4.6-520B	520	4.6	0.26	20-150	440	100	
YLS-4.6-680A	YLS-4.6-680B	680	4.6	0.26	20-200	440	100	
YLS-4.6-840A	YLS-4.6-840B	840	4.6	0.26	20-250	440	100	
YLS-4.6-1000A	YLS-4.6-1000B	1000	4.6	0.26	20-300	440	100	
YLS-4.6-1200A	YLS-4.6-1200B	1200	4.6	0.26	20-365	440	100	
YLS-4.6-1400A	YLS-4.6-1400B	1400	4.6	0.26	20-425	440	100	CT3 CT6
YLS-7.9-100A	YLS-7.9-100B	100	7.9	0.26	20-20	1110	100	
YLS-7.9-125A	YLS-7.9-125B	125	7.9	0.26	20-22	1110	100	
YLS-7.9-150A	YLS-7.9-150B	150	7.9	0.26	20-35	1110	100	
YLS-7.9-200A	YLS-7.9-200B	200	7.9	0.26	20-50	1110	100	
YLS-7.9-300A	YLS-7.9-300B	300	7.9	0.26	20-83	1110	100	
YLS-7.9-360A	YLS-7.9-360B	360	7.9	0.26	20-100	1110	100	
YLS-7.9-520A	YLS-7.9-520B	520	7.9	0.26	20-150	1110	100	
YLS-7.9-680A	YLS-7.9-680B	680	7.9	0.26	20-200	1110	100	
YLS-7.9-840A	YLS-7.9-840B	840	7.9	0.26	20-250	1110	100	
YLS-7.9-1000A	YLS-7.9-1000B	1000	7.9	0.26	20-300	1110	100	
YLS-7.9-1200A	YLS-7.9-1200B	1200	7.9	0.26	20-365	1110	100	
YLS-7.9-1400A	YLS-7.9-1400B	1400	7.9	0.26	20-425	1110	100	



* E49405

* TYPE APPROVED PRODUCTS

* No todos los productos listados cumplen con las certificaciones. Para más información por favor póngase en contacto con su distribuidor.

Bridas de Ball-Lock - Anchos estándar, con recubrimiento

Bridas de acero inoxidable

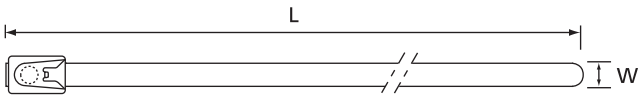
Características

Las bridas de acero inoxidable Ball-Lock (cierre en bola) de ABB son autoblocantes, evita costes de crimpado ó doblado.
- Mecanismo fuerte de autobloqueo (bola de acero inoxidable), que precisa menos fuerza de inserción
- Para una instalación rápida, sencilla y segura
- Anchos estándar (4.6 mm y 7.9 mm), adecuados para la mayoría de aplicaciones, en interiores y exteriores
- Acero inoxidable 316 (grado marino) resistente a la corrosión para una elevada resistencia química y mecánica
- Versión con recubrimiento de poliéster no tóxico y libre de halógenos, para una protección superior de los cables y menor riesgo de lesión para el operario
- Aplicaciones: Instalación de cables y conductos en condiciones extremas y zonas peligrosas, por ejemplo: industria petroquímica y alimenticia, centrales eléctricas, minería, construcción naval, instalaciones navales y otros entornos agresivos

Información técnica

Material	Acero inoxidable no magnético de grado 316
Recubrimiento	Poliéster
Intervalo de temperaturas	–80 °C a +150 °C
Color	Negro
Índice de inflamabilidad	Máxima resistencia al fuego
Otras propiedades	Resistentes UV, libre de halógenos, no tóxicas

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso del material [mm]	Ø del haz de cables [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
YLS-4.6-100BC	100	4.6	0.36	20-25	778	100	CT3 CT6
YLS-4.6-125BC	125	4.6	0.36	20-25	778	100	
YLS-4.6-150BC	150	4.6	0.36	20-35	778	100	
YLS-4.6-200BC	200	4.6	0.36	20-50	778	100	
YLS-4.6-300BC	300	4.6	0.36	20-83	778	100	
YLS-4.6-360BC	360	4.6	0.36	20-100	778	100	
YLS-4.6-520BC	520	4.6	0.36	20-150	778	100	
YLS-4.6-680BC	680	4.6	0.36	20-200	778	100	
YLS-4.6-840BC	840	4.6	0.36	20-250	778	100	
YLS-4.6-1000BC	1000	4.6	0.36	20-300	778	100	
YLS-4.6-1200BC	1200	4.6	0.36	20-365	778	100	
YLS-4.6-1400BC	1400	4.6	0.36	20-425	778	100	
YLS-7.9-100BC	100	7.9	0.36	20-20	1112	100	
YLS-7.9-125BC	125	7.9	0.36	20-22	1112	100	
YLS-7.9-150BC	150	7.9	0.36	20-35	1112	100	
YLS-7.9-200BC	200	7.9	0.36	20-50	1112	100	
YLS-7.9-300BC	300	7.9	0.36	20-83	1112	100	
YLS-7.9-360BC	360	7.9	0.36	20-100	1112	100	
YLS-7.9-520BC	520	7.9	0.36	20-150	1112	100	
YLS-7.9-680BC	680	7.9	0.36	20-200	1112	100	
YLS-7.9-840BC	840	7.9	0.36	20-250	1112	100	
YLS-7.9-1000BC	1000	7.9	0.36	20-300	1112	100	
YLS-7.9-1200BC	1200	7.9	0.36	20-365	1112	100	
YLS-7.9-1400BC	1400	7.9	0.36	20-425	1112	100	



* No todos los productos listados cumplen con las certificaciones. Para más información por favor póngase en contacto con su distribuidor.

Bridas Ball-Lock - Bridas resistentes, sin recubrimiento

Bridas de acero inoxidable

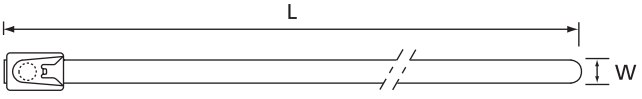
Características

Las bridas de acero inoxidable Ball-Lock (cierre en bola) de ABB son autoblocantes, evita costes de crimpado ó doblado.
- Mecanismo fuerte de autobloqueo (bola de acero inoxidable), que precisa menos fuerza de inserción
- Para una instalación rápida, sencilla y segura
- Versión resistente (12 mm y 16 mm de ancho), para aplicaciones extremas, en interiores y exteriores
- Versión sin recubrimiento, adecuada para entornos con altas temperaturas
- Acero inoxidable 316 (grado marino) resistente a la corrosión para una elevada resistencia química y mecánica
- Aplicaciones: colocación ó montaje de cables y conductos en condiciones extremas y zonas peligrosas, por ejemplo: industria petroquímica y alimenticia, centrales eléctricas, minería, construcción naval, instalaciones navales y otros entornos agresivos.

Información técnica

Material	Acero inoxidable no magnético de grado 316
Intervalo de temperaturas	–80 °C a +300 °C
Color	Metálico
Índice de inflamabilidad	Máxima resistencia al fuego
Otras propiedades	Resistente UV

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso del material [mm]	Ø del haz de cables [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
YLS-12-200B	200	12.0	0.32	25-50	1117	50	CT3
YLS-12-300B	300	12.0	0.32	25-83	1117	50	CT7
YLS-12-360B	360	12.0	0.32	25-100	1117	50	
YLS-12-440B	440	12.0	0.32	25-125	1117	50	
YLS-12-520B	520	12.0	0.32	25-150	1117	50	
YLS-12-600B	600	12.0	0.32	25-175	1117	50	
YLS-12-680B	680	12.0	0.32	25-200	1117	50	
YLS-12-760B	760	12.0	0.32	25-225	1117	50	
YLS-12-840B	840	12.0	0.32	25-250	1117	50	
YLS-12-1000B	1000	12.0	0.32	25-300	1117	25	
YLS-12-1200B	1200	12.0	0.32	25-365	1117	25	
YLS-12-1400B	1400	12.0	0.32	25-425	1117	25	
YLS-16-200B	200	16.0	0.32	40-50	4005	50	CT7
YLS-16-300B	300	16.0	0.32	40-80	4005	50	
YLS-16-360B	360	16.0	0.32	40-100	4005	50	
YLS-16-440B	440	16.0	0.32	40-125	4005	50	
YLS-16-520B	520	16.0	0.32	40-150	4005	50	
YLS-16-600B	600	16.0	0.32	40-185	4005	50	
YLS-16-680B	680	16.0	0.32	40-200	4005	50	
YLS-16-760B	760	16.0	0.32	40-225	4005	50	
YLS-16-840B	840	16.0	0.32	40-250	4005	50	
YLS-16-1000B	1000	16.0	0.32	40-300	4005	25	
YLS-16-1200B	1200	16.0	0.32	40-365	4005	25	
YLS-16-1400B	1400	16.0	0.32	40-425	4005	25	



Bridas Ball-Lock - Bridas resistentes, con recubrimiento

Bridas de acero inoxidable

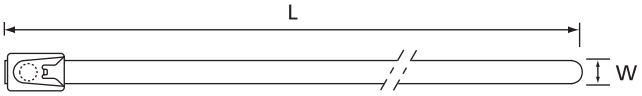
Características

Las bridas de acero inoxidable Ball-Lock (cierre en bola) de ABB son autoblocantes, evita costes de crimpado ó doblado.
- Mecanismo fuerte de autobloqueo (bola de acero inoxidable), que precisa menos fuerza de inserción.
- Para una instalación rápida, sencilla y segura.
- Versión resistente (12 mm y 16 mm de ancho), para aplicaciones extremas, en interiores y exteriores
- Acero inoxidable 316 (grado marino) resistente a la corrosión para una elevada resistencia química y mecánica.
- Versión con recubrimiento de poliéster no tóxico y libre de halógenos, para una protección superior de los cables y menor riesgo de lesión para el operario.
- Aplicaciones: colocación ó montaje de cables y conductos en condiciones extremas y zonas peligrosas, por ejemplo: industria petroquímica y alimenticia, centrales eléctricas, minería, construcción naval, instalaciones navales y otros entornos agresivos.

Información técnica

Material	Acero inoxidable no magnético de grado 316
Recubrimiento	Poliéster negro
Intervalo de temperaturas	-80 °C a +155 °C
Índice de inflamabilidad	Máxima resistencia al fuego
Otras propiedades	Resistentes UV, libre de halógenos, no tóxicas

Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Grueso del material [mm]	Ø del haz de cables [mm]	Mínima fuerza de tensión [N]	Cantidad [unidades]	Herramientas
YLS-12-200BC	200	12.0	0.42	25-50	1335	50	CT3
YLS-12-300BC	300	12.0	0.42	25-83	1335	50	CT7
YLS-12-360BC	360	12.0	0.42	25-100	1335	50	
YLS-12-440BC	440	12.0	0.42	25-125	1335	50	
YLS-12-520BC	520	12.0	0.42	25-150	1335	50	
YLS-12-600BC	600	12.0	0.42	25-175	1335	50	
YLS-12-680BC	680	12.0	0.42	25-200	1335	50	
YLS-12-760BC	760	12.0	0.42	25-225	1335	50	
YLS-12-840BC	840	12.0	0.42	25-250	1335	50	
YLS-12-1000BC	1000	12.0	0.42	25-300	1335	25	
YLS-12-1200BC	1200	12.0	0.42	25-365	1335	25	
YLS-12-1400BC	1400	12.0	0.42	25-425	1335	25	
YLS-16-200BC	200	16.0	0.42	40-50	2002	50	CT7
YLS-16-300BC	300	16.0	0.42	40-80	2002	50	
YLS-16-360BC	360	16.0	0.42	40-100	2002	50	
YLS-16-440BC	440	16.0	0.42	40-125	2002	50	
YLS-16-520BC	520	16.0	0.42	40-150	2002	50	
YLS-16-600BC	600	16.0	0.42	40-185	2002	50	
YLS-16-680BC	680	16.0	0.42	40-200	2002	50	
YLS-16-760BC	760	16.0	0.42	40-225	2002	50	
YLS-16-840BC	840	16.0	0.42	40-250	2002	50	
YLS-16-1000BC	1000	16.0	0.42	40-300	2002	25	
YLS-16-1200BC	1200	16.0	0.42	40-365	2002	25	
YLS-16-1400BC	1400	16.0	0.42	40-425	2002	25	



4

Bridas en rollo con cabezales individuales

Bridas de acero inoxidable

Características

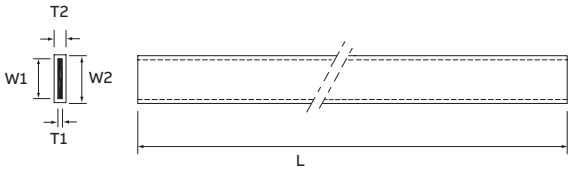
Una nueva gama de bridas de acero inoxidable de tipo fleje con cabezales individuales, para reducir costes en la instalación.

– Las bandas y los cabezales están fabricadas en acero inoxidable de grado 316 (grado marino) resistente a la corrosión para una elevada resistencia química y mecánica.
– Las bandas cuentan con un recubrimiento de polipropileno negro no tóxico y libre de halógenos, para una excelente protección de los cables y evitar el riesgo de lesión del operario y para mejorar el aislamiento.
– Económicas y flexibles: los rollos de 25 metros permiten realizar una colocación personalizada (sin desperdicios) para todo tipo de tamaños.
– Cabezales individuales de fácil colocación.
– Disponibles en 5 anchos hasta 19,1 mm, para adaptarse a una amplia gama de aplicaciones.

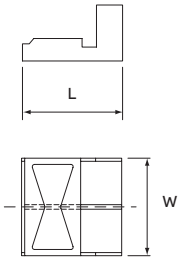
Información técnica

Información técnica	
Material	Acero inoxidable no magnético de grado 316
Recubrimiento	Polipropileno
Color	Bandas y cabezales: metálico Recubrimiento: negro
Otras propiedades	Resistentes UV, libre de halógenos, no tóxicas

Ref. producto	W1 [mm]	W2 [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]	Largo [m]	Herramientas
Bandas en flejes, recubiertas con una capa de polipropileno						
YBR-6.4-25BC	6.4	7.2	0.48	1.25	25	CT8
YBR-9.5-25BC	9.5	10.3	0.48	1.25	25	
YBR-12.7-25BC	12.7	13.5	0.48	1.25	25	
YBR-15.9-25BC	15.9	16.7	0.48	1.25	25	
YBR-19.1-25BC	19.1	18.9	0.48	1.25	25	



Ref. producto	Largo L [mm]	Ancho W [mm]	Cantidad [unidades
Cabezales individuales, sin recubrimiento			
YBRH-6.4	9.3	15.9	100
YBRH-9.5	12.0	15.9	100
YBRH-12.7	16.5	22.3	100
YBRH-15.9	19.4	22.3	100
YBRH-19.1	21.7	22.3	100



Herramientas de montaje

Introducción

ABB ofrece una amplia gama de herramientas para complementar la gran variedad de bridas. Esta gama ofrece herramientas de bajo coste para mantenimientos, robustas, ergonómicas con ajuste de tensión y corte automático, disponibles en versiones manual y neumática.

Herramientas de montaje

Herramientas para bridas de poliamida: ERG50 y ERG120

Características

Las herramientas ergonómicas de ABB proporcionan una fiabilidad y rendimiento, combinado con una optimizada ergonomía y una gran comodidad de uso.
Con tensión ajustable y corte automático, son ideales para la instalación eficiente de todo tipo de bridas de plástico en aplicaciones industriales (fabricantes de equipos originales, operaciones de mantenimiento y reparación, etc.) y en el sector de la construcción.Están disponibles en versión manual (ERG50 y ERG120) para mayores volúmenes de instalación y para un menor riesgo de que el operario sufra distensión muscular.
Diseñadas para satisfacer las necesidades del mercado en herramientas más robustas y más duraderas, y para integrar el mayor número posible de características:

- Cabezal con rotación 360° (patentado), que permite que la herramienta pueda utilizarse en cualquier posición
- Dispositivo de bloqueo para un ajuste de la tensión constante
- Rueda de ajuste rápido de la tensión situada en la parte frontal para un acceso más sencillo y para realizar cambios con más rapidez
- Envergadura del mango ajustable (solo herramientas manuales) para un ajuste manual
- Mecanismo anti-retroceso (patentado) que reduce el impacto por vibración
- Diseño y materiales de primera calidad: forma ergonómica con bordes redondeados, mangos suaves de goma y centro de gravedad equilibrado
- La mayor longitud de recorrido del mercado (25.4 mm), lo que significa menos ciclos de apriete para ahorrar tiempo y costes
- Ajuste de fuerza elevada/baja (pendiente de patente), para una selección entre “fuerza elevada y largo recorrido” o “fuerza baja y corto recorrido” (solo para herramientas manuales)
- La brida se corta al ras del cabezal, y la parte cortada queda en la herramienta para una instalación más limpia
- Acceso sencillo a las cuchillas de repuesto, (las herramientas se suministran con una cuchilla de repuesto)

Como resultado, el operario sufre menos estrés, menos fatiga y menor riesgo de traumatismos derivados de una utilización prolongada (por ejemplo el Síndrome del Túnel Carpiano)

Información técnica ERG50

Tipo de herramienta	Herramienta manual ergonómica
Color del cabezal	Negro
Para bridas	Plástico
Para anchos de bridas	2.4 mm - 4.8 mm
Características	Ajuste de tensión automático, retracción del extremo cortado tras la colocación de las bridas Ty-Rap®.
Peso	260 g
Dimensiones	178 x 127 x 38 mm [Largo x Ancho x Alto]
Cuchillas de repuesto	Ref. Producto ERG50B

Información técnica ERG120

Tipo de herramienta	Herramienta manual ergonómica
Color del cabezal	Naranja
Para bridas	Plástico
Para anchos de bridas	4.8 mm - 7.6 mm
Características	Ajuste de tensión automático, retracción de extremo cortado tras la colocación de las bridas Ty-Rap®.
Peso	278 g
Dimensiones	178 x 127 x 38 mm [Largo x Ancho x Alto]
Cuchillas de repuesto	Ref. Producto ERG120B

Herramientas de montaje

Herramientas para bridas de poliamida: ERG50 y ERG120

Estas herramientas ergonómicas de ABB ofrecen un nivel superior de fiabilidad y rendimiento, combinado con una mayor comodidad de uso y eficiencia. Con su tensión ajustable y corte automático, son ideales para instalar eficazmente todo tipo de bridas de plástico en aplicaciones industriales (fabricación de equipos industriales, instalaciones eléctricas, trabajos de mantenimiento y reparación, etc). Están disponibles en versión de herramienta manual (ERG50 y ERG120) y en versión neumática (ERG50P) para mayores volúmenes de instalación sin esfuerzo muscular. Todas las herramientas ERG han sido calibradas antes de su venta.

Mecanismo de corte
Corte automático para que la brida se corte a ras de la cabeza, sin saliente restante, y cuerpo restante permanece atrapado en la herramienta para una instalación más limpia.

Rueda de ajuste de la tensión
Situada en la parte delantera para permitir acceso sencillo y cambios rápidos

Diseño y materiales de calidad
Forma ergonómica con bordes redondeados, asas de goma y centro de gravedad balanceado.

Cuchillas reemplazables

Ajuste de fuerza alta / baja
Para seleccionar entre "fuerza alta y carrera larga" o "fuerza baja y carrera corta" (sólo para herramientas manuales). y carrera corta".

"Nariz" giratoria 360º
Permite utilizar la herramienta en espacios reducidos y en cualquier posición.

Anchura ajustable del mango
(Sólo para herramientas manuales)
Ajusta la anchura de la empuñadura para adaptarse a la mano del usuario.

Cuchillas de repuesto
Fácil acceso a las cuchillas de repuesto. Cada herramienta se suministra con una cuchilla de repuesto por defecto.

Herramienta en uso

Herramientas de montaje

Herramientas para bridas metálicas y de poliamida

ABB ofrece una amplia gama de herramientas para complementar la gran variedad de bridas. Esta gama ofrece herramientas de bajo coste para mantenimientos, robustas, ergonómicas con ajuste de tensión y corte automático, disponibles en versión neumática.

Las herramientas manuales ERG50 y ERG120y CT3, proporcionan un nivel máximo de fiabilidad y rendimiento, en combinación con un aumento de la ergonomía.
Estas herramientas ergonómicas con tensión ajustable y corte automático, son especialmente diseñadas para la colocación eficiente de todo tipo de bridas de plástico en aplicaciones industriales (fabricantes de equipos originales, operaciones de mantenimiento y reparación, etc.) y en el sector de la construcción.

Herramienta para bridas de acero inoxidable
Ref. producto: CT3

Características
- Herramienta de ajuste efectiva en cuanto a calidad-precio
- Corte mediante palanca manual

Información técnica

Tipo de herramienta	Herramienta manual
Para bridas	De escalera, de correa y de cierre por bola de acero inoxidable, con y sin recubrimiento
Para anchos de brida	Hasta 12 mm
Características	Dispositivo de ajuste, corte manual
Peso	550 g
Dimensiones	210 x 127 x 35 mm [Largo x Ancho x Alto]

Ref. producto: CT6

Características
- Adecuada para tipos de bridas de cierre por bola de acero inoxidable, con y sin recubrimiento
- Dispositivo de ajuste de tensión
- Corte automático una vez que se ha alcanzado la tensión deseada

Información técnica

Tipo de herramienta	Herramienta manual con ajuste de tensión
Para bridas	De cierre por bola de acero inoxidable, con y sin recubrimiento
Para anchos de bridas	4,6 mm - 7,9 mm
Características	Cuenta con dispositivo de ajuste de tensión y corte automático
Peso	430 g
Dimensiones	173 x 158 x 22 mm [Largo x Ancho x Alto]

Herramientas de montaje

Herramientas para bridas metálicas y de poliamida

Herramienta para bridas de acero inoxidable

Ref. producto: CT7

Características
- Herramienta de apriete y corte, de tipo trinquete
- Adecuada para bridas de cierre por bola de acero inoxidable con o sin recubrimiento, con un ancho de 12 mm y 16 mm

Información técnica

Tipo de herramienta	Herramienta manual, tipo trinquete
Peso	1300 g
Dimensiones	270 x 170 x 60 mm [Largo x Ancho x Alto]

Ref. producto: CT8

Características
- Herramienta de ajuste y corte, tipo trinquete
- Ideal para bridas en fleje de todos los anchos
- El cabezal deja un exceso de 45 mm una vez que la brida es cortada para una colocación sencilla de la correa en el rollo

Información técnica

Tipo de herramienta	Herramienta manual de tipo trinquete
Para bridas	Correas en rollo
Para anchos de brida	Todos los anchos (hasta 19.1 mm)
Peso	1570 g
Dimensiones	310 x 200 x 60 mm [Largo x Ancho x Alto]

Lista de precios
Conexión, protección y gestión de cables

Índice

2 Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios
21 Prensaestopas
27 Canaletas
31 Gestión de cables: Bridas

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Soluciones para aplicaciones generales

Tubos no metálicos

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
CF-07B.50	7TCA292000R1346	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN07 NG	205,80	100	MTR	B	50	1/13
CF-10B.50	7TCA292000R1349	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN10 NG	218,66	100	MTR	A	50	1/13
CF-12B.50	7TCA292000R1355	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN12 NG	288,09	100	MTR	A	50	1/13
CF-17B.50	7TCA292000R1359	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN17 NG	450,12	100	MTR	A	50	1/13
CF-23B.50	7TCA292000R1365	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN23 NG	699,53	100	MTR	B	50	1/13
CF-29B.50	7TCA292000R1369	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN29 NG	943,85	100	MTR	A	50	1/13
CF-36B.30	7TCA292000R1371	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN36 NG	1.316,73	100	MTR	B	30	1/13
CF-48B.30	7TCA292000R1373	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN48 NG	1.738,53	100	MTR	B	30	1/13
CF-07S.50	7TCA292000R1347	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN07 GR	205,80	100	MTR	A	50	1/13
CF-10S.50	7TCA292000R1352	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN10 GR	218,66	100	MTR	A	50	1/13
CF-12S.50	7TCA292000R1356	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN12 GR	288,09	100	MTR	A	50	1/13
CF-17S.50	7TCA292000R1360	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN17 GR	450,11	100	MTR	A	50	1/13
CF-23S.50	7TCA292000R1366	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN23 GR	699,53	100	MTR	A	50	1/13
CF-29S.50	7TCA292000R1370	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN29 GR	943,85	100	MTR	A	50	1/13
CF-36S.30	7TCA292000R1372	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN36 GR	1.316,73	100	MTR	A	30	1/13
CF-48S.30	7TCA292000R1374	TUBO PMA CF PA6 PERFIL T DN48 GR	1.738,53	100	MTR	A	30	1/13
LLPF-07A.50	7TAA292030R0035	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN07 NG	234,47	100	MTR	B	50	1/13
LLPF-10A.50	7TAA292030R0037	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN10 NG	252,51	100	MTR	A	50	1/13
LLPF-12A.50	7TAA292030R0039	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN12 NG	332,56	100	MTR	B	50	1/13
LLPF-17A.50	7TAA292030R0041	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN17 NG	512,85	100	MTR	B	50	1/13
LLPF-23A.50	7TAA292030R0043	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN23 NG	793,59	100	MTR	B	50	1/13
LLPF-29A.50	7TAA292030R0045	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN29 NG	1.072,04	100	MTR	B	50	1/13
LLPFG-36A.30	7TAA292030R0054	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL G DN36 NG	1.494,16	100	MTR	B	30	1/13
LLPFG-48A.30	7TAA292030R0056	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL G DN48 NG	2.009,56	100	MTR	B	30	1/13
LLPF-07S.50	7TAA292030R0036	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN07 GR	234,47	100	MTR	B	50	1/13
LLPF-10S.50	7TAA292030R0038	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN10 GR	252,51	100	MTR	A	50	1/13
LLPF-12S.50	7TAA292030R0040	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN12 GR	332,56	100	MTR	A	50	1/13
LLPF-17S.50	7TAA292030R0042	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN17 GR	512,85	100	MTR	A	50	1/13
LLPF-23S.50	7TAA292030R0044	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN23 GR	793,59	100	MTR	A	50	1/13
LLPF-29S.50	7TAA292030R0046	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL T DN29 GR	1.072,04	100	MTR	A	50	1/13
LLPFG-36S.30	7TAA292030R0055	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL G DN36 GR	1.494,16	100	MTR	A	30	1/13
LLPFG-48S.30	7TAA292030R0057	TUBO PMA LLPF PA6 PERFIL G DN48 GR	2.009,56	100	MTR	B	30	1/13
PCLT-07B.50	7TAA292240R0076	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN07 NG	377,80	100	MTR	B	50	1/14
PCLT-10B.50	7TAA292240R0078	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN10 NG	377,80	100	MTR	A	50	1/14
PCLT-12B.50	7TAA292240R0080	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN12 NG	491,17	100	MTR	B	50	1/14
PCLT-17B.50	7TAA292240R0083	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN17 NG	790,76	100	MTR	B	50	1/14
PCLT-23B.50	7TAA292240R0086	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN23 NG	1.297,00	100	MTR	B	50	1/14
PCLT-29B.50	7TAA292240R0089	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN29 NG	1.609,24	100	MTR	B	50	1/14
PCLG-36B.30	7TAA292240R0069	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN36 NG	2.187,27	100	MTR	B	30	1/14
PCLG-48B.30	7TAA292240R0073	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN48 NG	3.366,87	100	MTR	B	30	1/14
PCLG-56B.30	7TAA292360R0013	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN56 NG	6.179,82	100	MTR	B	30	1/14
PCLG-70B.10	7TAA292360R0017	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN70 NG	8.063,38	100	MTR	B	10	1/14
PCLG-95B.10	7TAA292360R0021	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN95 NG	10.786,61	100	MTR	B	10	1/14
PCLG-125B.06	7TAA292360R0011	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN125 NG	18.443,58	100	MTR	B	6	1/14
PCLT-07S.50	7TAA292240R0077	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN07 GR	377,80	100	MTR	A	50	1/14
PCLT-10S.50	7TAA292240R0079	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN10 GR	377,80	100	MTR	A	50	1/14
PCLT-12S.50	7TAA292240R0081	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN12 GR	491,17	100	MTR	A	50	1/14
PCLT-17S.50	7TAA292240R0085	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN17 GR	790,76	100	MTR	A	50	1/14
PCLT-23S.50	7TAA292240R0088	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN23 GR	1.297,00	100	MTR	A	50	1/14
PCLT-29S.30	7TAA292240R0090	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL T DN29 GR	1.609,24	100	MTR	A	30	1/14
PCLG-36S.30	7TAA292240R0071	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN36 GR	2.246,34	100	MTR	A	30	1/14
PCLG-48S.30	7TAA292240R0075	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN48 GR	3.366,87	100	MTR	A	30	1/14
PCLG-56S.30	7TAA292360R0015	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN56 GR	6.179,82	100	MTR	C	30	1/14
PCLG-70S.10	7TAA292360R0019	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN70 GR	8.063,38	100	MTR	C	10	1/14
PCLG-95S.10	7TAA292360R0023	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN95 GR	10.786,61	100	MTR	C	300	1/14
PCLG-125S.06	7TAA292360R0012	TUBO PMA PCL PA6 PERFIL G DN125 GR	18.443,58	100	MTR	C	612	1/14
XPCLT-10BB.50	7TCA292000R0334	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. T DN10 NG	375,64	100	MTR	B	50	1/14
XPCLT-12BB.50	7TAA292240R0300	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. T DN12 NG	491,17	100	MTR	B	50	1/14
XPCLT-17BB.50	7TAA292240R0302	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. T DN17 NG	790,76	100	MTR	B	50	1/14
XPCLG-17BB.50	7TAA292240R0290	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN17 NG	790,76	100	MTR	B	50	1/14
XPCLG-23BB.50	7TAA292240R0292	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN23 NG	1.297,00	100	MTR	B	50	1/14
XPCLG-29BB.50	7TAA292240R0294	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN29 NG	1.609,25	100	MTR	B	50	1/14
XPCLG-36BB.30	7TAA292240R0296	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN36 NG	2.246,32	100	MTR	B	30	1/14
XPCLG-48BB.30	7TAA292240R0298	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN48 NG	3.366,87	100	MTR	C	30	1/14
XPCLT-12SB.50	7TAA292240R0301	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. T DN12 GR	491,17	100	MTR	A	50	1/14

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Tubos no metálicos								
XPCLG-17SB.30	7TCA292000R4668	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN17 GR	790,76	100	MTR	A	30	1/14
XPCLG-17SB.30	7TCA292000R4668	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN17 GR	790,76	100	MTR	A	30	1/14
XPCLG-23SB.30	7TCA292000R4669	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN23 GR	1.297,00	100	MTR	A	30	1/14
XPCLG-29SB.30	7TCA292000R4670	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN29 GR	1.609,25	100	MTR	A	30	1/14
XPCLG-36SB.10	7TCA292000R4671	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN36 GR	2.246,32	100	MTR	A	10	1/14
XPCLG-48SB.10	7TCA292000R4672	TUBO PMA XPCL PA6 MULTICAPA P. G DN48 GR	3.366,87	100	MTR	A	10	1/14
VOHD-07B.50	7TAA292240R0248	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL D DN07 NG	470,86	100	MTR	B	50	1/15
VOHD-10B.50	7TAA292240R0250	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL D DN10 NG	470,86	100	MTR	B	50	1/15
VOHD-12B.50	7TAA292240R0252	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL D DN12 NG	604,53	100	MTR	B	50	1/15
VOHG-17B.50	7TAA292240R0255	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN17 NG	1.039,46	100	MTR	B	50	1/15
VOHG-23B.50	7TAA292240R0259	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN23 NG	1.660,96	100	MTR	B	50	1/15
VOHG-29B.50	7TAA292240R0263	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN29 NG	2.162,41	100	MTR	B	50	1/15
VOHG-36B.30	7TAA292240R0266	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN36 NG	2.767,57	100	MTR	B	30	1/15
VOHG-48B.30	7TAA292240R0269	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN48 NG	3.856,00	100	MTR	B	30	1/15
VOHG-56B.10	7TAA292360R0062	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN56 NG	6.505,09	100	MTR	B	10	1/15
VOHG-70B.10	7TAA292360R0064	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN70 NG	9.130,81	100	MTR	C	240	1/15
VOHG-95B.10	7TAA292360R0066	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN95 NG	12.534,29	100	MTR	C	300	1/15
VOHG-125B.06	7TAA292360R0060	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN125 NG	21.881,06	100	MTR	C	612	1/15
VOHD-07S.50	7TAA292240R0249	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL D DN07 GR	470,86	100	MTR	C	1300	1/15
VOHD-10S.50	7TAA292240R0251	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL D DN10 GR	470,86	100	MTR	B	50	1/15
VOHD-12S.50	7TAA292240R0253	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL D DN12 GR	604,53	100	MTR	A	50	1/15
VOHG-17S.30	7TAA292240R0256	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN17 GR	1.039,46	100	MTR	A	1800	1/15
VOHG-23S.50	7TAA292240R0261	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN23 GR	1.660,96	100	MTR	B	50	1/15
VOHG-29S.30	7TAA292240R0264	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN29 GR	2.162,41	100	MTR	C	30	1/15
VOHG-36S.30	7TAA292240R0267	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN36 GR	2.767,57	100	MTR	B	30	1/15
VOHG-48S.30	7TAA292240R0271	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN48 GR	3.856,00	100	MTR	C	960	1/15
VOHG-56S.10	7TAA292360R0063	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN56 GR	6.505,09	100	MTR	C	630	1/15
VOHG-70S.10	7TAA292360R0065	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN70 GR	9.130,81	100	MTR	C	560	1/15
VOHG-95S.10	7TAA292360R0067	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN95 GR	12.534,29	100	MTR	C	300	1/15
VOHG-125S.06	7TAA292360R0061	TUBO PMA VOH PA6 PERFIL G DN125 GR	21.881,06	100	MTR	C	612	1/15
PIST-07B.50	7TAA292240R0153	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN07 NG	489,73	100	MTR	B	50	1/15
PIST-10B.50	7TAA292240R0155	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN10 NG	489,73	100	MTR	B	50	1/15
PIST-12B.50	7TAA292240R0157	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN12 NG	630,36	100	MTR	B	50	1/15
PIST-17B.50	7TAA292240R0160	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN17 NG	1.018,77	100	MTR	B	50	1/15
PIST-23B.50	7TAA292240R0163	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN23 NG	1.663,18	100	MTR	B	50	1/15
PIST-29B.50	7TAA292240R0165	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN29 NG	2.141,43	100	MTR	B	50	1/15
PISG-36B.30	7TAA292240R0147	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN36 NG	3.061,56	100	MTR	B	30	1/15
PISG-48B.30	7TAA292240R0151	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN48 NG	4.277,28	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-56B.30	7TAA292360R0033	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN56 NG	7.870,86	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-70B.30	7TAA292360R0036	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN70 NG	9.496,98	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-95B.30	7TAA292360R0040	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN95 NG	12.662,91	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-125B.20	7TAA292360R0031	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN125 NG	22.098,56	100	MTR	C	20	1/15
PIST-07S.50	7TAA292240R0154	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN07 GR	489,73	100	MTR	B	50	1/15
PIST-10S.50	7TAA292240R0156	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN10 GR	489,73	100	MTR	B	50	1/15
PIST-12S.50	7TAA292240R0158	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN12 GR	630,36	100	MTR	B	50	1/15
PIST-17S.50	7TAA292240R0161	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN17 GR	1.018,77	100	MTR	A	50	1/15
PIST-23S.50	7TAA292240R0164	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN23 GR	1.663,18	100	MTR	B	50	1/15
PIST-29S.50	7TAA292240R0166	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL T DN29 GR	2.141,43	100	MTR	B	50	1/15
PISG-36S.30	7TAA292240R0149	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN36 GR	3.061,56	100	MTR	B	30	1/15
PISG-48S.30	7TAA292240R0152	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN48 GR	4.277,28	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-56S.30	7TAA292360R0034	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN56 GR	7.870,86	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-70S.30	7TAA292360R0038	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN70 GR	9.496,98	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-95S.30	7TAA292360R0042	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN95 GR	12.662,92	100	MTR	B	30	1/15
PIHG-125S.20	7TAA292360R0032	TUBO PMA PIS/PIH PA12 PERFIL G DN125 GR	22.098,56	100	MTR	C	20	1/15
PELT-10S.50	7TAA292240R0123	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN10 GR	300,33	100	MTR	C	50	1/16
PELT-12S.50	7TAA292240R0125	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN12 GR	329,11	100	MTR	B	50	1/16
PELT-17S.50	7TAA292240R0127	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN17 GR	495,18	100	MTR	B	50	1/16
PELT-23S.50	7TAA292240R0131	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN23 GR	798,44	100	MTR	B	50	1/16
PELT-29S.30	7TAA292240R0133	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN29 GR	995,77	100	MTR	B	30	1/16
PELT-36S.30	7TAA292240R0135	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN36 GR	1.379,76	100	MTR	B	30	1/16
PELT-48S.30	7TAA292240R0137	TUBO PMA PEL PE PERFIL T DN48 GR	2.012,21	100	MTR	B	30	1/16
PACOF-07B.50	7TAA292730R0000	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN07 NG	941,36	100	MTR	B	50	1/17
PACOF-10B.50	7TAA292730R0001	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN10 NG	941,36	100	MTR	A	50	1/17
PACOF-12B.50	7TAA292730R0002	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN12 NG	1.225,35	100	MTR	B	50	1/17
PACOF-17B.50	7TAA292730R0004	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN17 NG	1.662,22	100	MTR	A	50	1/17

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Soluciones para aplicaciones generales

Tubos no metálicos

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
PACOF-23B.50	7TAA292730R0006	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN23 NG	2.579,97	100	MTR	A	50	1/17
PACOF-29B.50	7TAA292730R0008	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN29 NG	3.840,77	100	MTR	B	50	1/17
PACOF-36B.30	7TAA292730R0009	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN36 NG	3.972,28	100	MTR	A	30	1/17
PACOF-48B.30	7TAA292730R0010	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN48 NG	5.487,12	100	MTR	B	30	1/17
PACOF-70B.10	7TAA292730R0011	TUBO PMA PACOF PA6 DIVISIBLE DN70 NG	11.645,92	100	MTR	B	10	1/17
BLNO-M160	7TAA292740R0006	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M16,DN10,IP54,NR	515,26	100	PCE	B	50	1/17
BLNO-M162	7TAA292740R0007	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M16,DN12,IP54,NR	527,63	100	PCE	B	50	1/17
BLNO-M202	7TAA292740R0008	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M20,DN12,IP54,NR	527,63	100	PCE	B	50	1/17
BLNO-M207	7TAA292740R0009	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M20,DN17,IP54,NR	660,10	100	PCE	B	50	1/17
BLNO-M257	7TAA292740R0011	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M25,DN17,IP54,NR	660,10	100	PCE	B	50	1/17
BLNO-M253	7TAA292740R0010	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M25,DN23,IP54,NR	959,93	100	PCE	B	30	1/17
BLNO-M323	7TAA292740R0012	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M32,DN23,IP54,NR	959,93	100	PCE	B	1	1/17
BLNO-M329	7TAA292740R0013	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M32,DN29,IP54,NR	1.294,57	100	PCE	B	20	1/17
BLNO-M409	7TAA292740R0015	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M40,DN29,IP54,NR	1.294,57	100	PCE	B	20	1/17
BLNO-M406	7TAA292740R0014	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M40,DN36,IP54,NR	2.176,48	100	PCE	B	20	1/17
BLNO-M508	7TAA292740R0016	PMA SISTEMA DIVISIBLE,M50,DN48,IP54,NR	2.771,50	100	PCE	B	10	1/17
BLN-M16	7TAA292740R0000	PMA SISTEMA DIVISIB.,CONTRATUERCA,M16,NR	317,26	100	PCE	B	50	1/17
BLN-M20	7TAA292740R0001	PMA SISTEMA DIVISIB.,CONTRATUERCA,M20,NR	347,62	100	PCE	B	50	1/17
BLN-M25	7TAA292740R0002	PMA SISTEMA DIVISIB.,CONTRATUERCA,M25,NR	515,17	100	PCE	B	50	1/17
BLN-M32	7TAA292740R0003	PMA SISTEMA DIVISIB.,CONTRATUERCA,M32,NR	674,74	100	PCE	B	1	1/17
BLN-M40	7TAA292740R0004	PMA SISTEMA DIVISIB.,CONTRATUERCA,M40,NR	1.258,89	100	PCE	B	10	1/17
BLN-M50	7TAA292740R0005	PMA SISTEMA DIVISIB.,CONTRATUERCA,M50,NR	1.463,65	100	PCE	B	10	1/17

Soluciones para aplicaciones generales

Racores para tubos no metálicos

SVND-M12MGT	7TAA292150R1044	RACOR PMAFIX RECTO, M12, DN07, IP66, GRI	347,50	100	PCE	B	100	1/21
SVND-M120GT	7TAA292150R1043	RACOR PMAFIX RECTO, M12, DN10, IP66, GRI	359,10	100	PCE	B	100	1/21
SVND-M160GT	7TAA292150R1045	RACOR PMAFIX RECTO, M16, DN10, IP66, GRI	359,10	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M162GT	7TAA292150R1046	RACOR PMAFIX RECTO, M16, DN12, IP66, GRI	359,10	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M200GT	7TAA292150R1047	RACOR PMAFIX RECTO, M20, DN10, IP66, GRI	359,10	100	PCE	A	100	1/21
SVND-M202GT	7TAA292150R1048	RACOR PMAFIX RECTO, M20, DN12, IP66, GRI	359,10	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M207GT	7TAA292150R1049	RACOR PMAFIX RECTO, M20, DN17, IP66, GRI	385,13	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M257GT	7TAA292150R1051	RACOR PMAFIX RECTO, M25, DN17, IP66, GRI	507,44	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M253GT	7TAA292150R1050	RACOR PMAFIX RECTO, M25, DN23, IP66, GRI	837,81	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M323GT	7TAA292150R1052	RACOR PMAFIX RECTO, M32, DN23, IP66, GRI	837,81	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M329GT	7TAA292150R1053	RACOR PMAFIX RECTO, M32, DN29, IP66, GRI	1.306,03	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M409GT	7TAA292150R1055	RACOR PMAFIX RECTO, M40, DN29, IP66, GRI	1.306,03	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M406GT	7TAA292150R1054	RACOR PMAFIX RECTO, M40, DN36, IP66, GRI	2.302,55	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M506GT	7TAA292150R1056	RACOR PMAFIX RECTO, M50, DN36, IP66, GRI	2.302,55	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M508GT	7TAA292150R1057	RACOR PMAFIX RECTO, M50, DN48, IP66, GRI	2.997,18	100	PCE	A	1	1/21
SVND-M638GT	7TAA292150R1058	RACOR PMAFIX RECTO, M63, DN48, IP66, GRI	2.997,18	100	PCE	A	1	1/21
SVNV-M12M	7TAA292150R1131	PMAFIX RECTO,M12X1,5,DN07,IP68,GR	573,79	100	PCE	C	1500	1/21
SVNV-M120	7TAA292150R1130	PMAFIX RECTO,M12X1,5,DN10,IP68,GR	543,99	100	PCE	B	50	1/21
SVNV-M160	7TAA292150R1132	RACOR PMAFIX RECTO, M16, DN10, IP68, GRI	543,99	100	PCE	B	50	1/21
SVNV-M162	7TAA292150R1133	RACOR PMAFIX RECTO, M16, DN12, IP68, GRI	543,99	100	PCE	B	50	1/21
SVNV-M200	7TCA292000R5837	RACOR PMAFIX RECTO, M20, DN10, IP68, GR	543,99	100	PCE	C	1500	1/21
SVNV-M202	7TAA292150R1134	RACOR PMAFIX RECTO, M20, DN12, IP68, GRI	543,99	100	PCE	A	1	1/21
SVNV-M207	7TAA292150R1135	RACOR PMAFIX RECTO, M20, DN17, IP68, GRI	592,72	100	PCE	B	50	1/21
SVNV-M257	7TAA292150R1137	RACOR PMAFIX RECTO, M25, DN17, IP68, GRI	779,47	100	PCE	B	50	1/21
SVNV-M253	7TAA292150R1136	RACOR PMAFIX RECTO, M25, DN23, IP68, GRI	1.147,38	100	PCE	B	30	1/21
SVNV-M323	7TAA292150R1138	RACOR PMAFIX RECTO, M32, DN23, IP68, GRI	1.147,38	100	PCE	B	30	1/21
SVNV-M329	7TAA292150R1139	RACOR PMAFIX RECTO, M32, DN29, IP68, GRI	1.591,14	100	PCE	B	20	1/21
SVNV-M409	7TAA292150R1141	RACOR PMAFIX RECTO, M40, DN29, IP68, GRI	1.591,14	100	PCE	C	20	1/21
SVNV-M406	7TAA292150R1140	RACOR PMAFIX RECTO, M40, DN36, IP68, GRI	3.041,54	100	PCE	B	20	1/21
SVNV-M506	7TAA292150R1142	RACOR PMAFIX RECTO, M50, DN36, IP68, GRI	3.041,54	100	PCE	B	20	1/21
SVNV-M508	7TAA292150R1143	PMAFIX RECTO,M50X1,5,DN48,IP68,GR	3.853,36	100	PCE	B	10	1/21
SVNV-M638	7TAA292150R1144	PMAFIX RECTO,M63X1,5,DN48,IP68,GR	3.853,36	100	PCE	C	10	1/21
SVWD-M12MGT	7TAA292150R1208	RACOR PMAFIX 90°, M12, DN07, IP66, GRIS	887,26	100	PCE	B	100	1/21
SVWD-M120GT	7TAA292150R1207	PMAFIX 90°,M12X1,5,DN10,IP66,GR	887,26	100	PCE	B	50	1/21
SVWD-M160GT	7TAA292150R1209	RACOR PMAFIX 90°, M16, DN10, IP66, GRIS	887,26	100	PCE	B	50	1/21
SVWD-M162GT	7TAA292150R1210	RACOR PMAFIX 90°, M16, DN12, IP66, GRIS	887,26	100	PCE	B	50	1/21
SVWD-M200GT	7TAA292150R1211	RACOR PMAFIX M20 NW10 90 IP66 GR	887,26	100	PCE	C	800	1/21
SVWD-M202GT	7TAA292150R1212	RACOR PMAFIX 90°, M20, DN12, IP66, GRIS	887,26	100	PCE	A	1	1/21
SVWD-M207GT	7TAA292150R1213	RACOR PMAFIX 90°, M20, DN17, IP66, GRIS	897,61	100	PCE	A	1	1/21

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Racores para tubos no metálicos								
SVWD-M253GT	7TAA292150R1214	RACOR PMAFIX 90°, M25, DN23, IP66, GRIS	1.631,19	100	PCE	B	30	1/21
SVWD-M329GT	7TAA292150R1215	RACOR PMAFIX 90°, M32, DN29, IP66, GRIS	2.380,54	100	PCE	B	20	1/21
SVWD-M406GT	7TAA292150R1216	RACOR PMAFIX 90°, M40, DN36, IP66, GRIS	3.802,75	100	PCE	B	20	1/21
SVWD-M508GT	7TAA292150R1217	RACOR PMAFIX 90°, M50, DN48, IP66, GRIS	4.573,83	100	PCE	C	10	1/21
SVWV-M12M	7TAA292150R1250	PMAFIX 90°,M12X1,5,DN07,IP68,GR	1.077,19	100	PCE	C	800	1/21
SVWV-M120	7TAA292150R1249	PMAFIX 90°,M12X1,5,DN10,IP68,GR	1.077,19	100	PCE	C	800	1/21
SVWV-M160	7TAA292150R1251	RACOR PMAFIX 90°, M16, DN10, IP68, GRIS	1.077,19	100	PCE	C	800	1/21
SVWV-M162	7TAA292150R1252	PMAFIX 90°,M16X1,5,DN12,IP68,GR	1.082,56	100	PCE	B	50	1/21
SVWV-M202	7TAA292150R1253	RACOR PMAFIX 90°, M20, DN12, IP68, GRIS	1.082,56	100	PCE	C	800	1/21
SVWV-M207	7TAA292150R1254	RACOR PMAFIX 90°, M20, DN17, IP68, GRIS	1.109,50	100	PCE	C	50	1/21
SVWV-M253	7TAA292150R1255	RACOR PMAFIX 90°, M25, DN23, IP68, GRIS	1.967,27	100	PCE	C	30	1/21
SVWV-M329	7TAA292150R1256	PMAFIX 90°,M32X1,5,DN29,IP68,GR	2.806,19	100	PCE	C	20	1/21
SVWV-M406	7TAA292150R1257	PMAFIX 90°,M40X1,5,DN36,IP68,GR	4.475,64	100	PCE	C	20	1/21
SVWV-M508	7TAA292150R1258	PMAFIX 90°,M50X1,5,DN48,IP68,GR	5.374,20	100	PCE	C	300	1/21
NVNV-M120-10	7TAA292150R0649	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M12,DN10,I	1.079,16	100	PCE	B	50	1/22
NVNV-M120-5	7TAA292150R0650	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M12,DN10,I	1.079,16	100	PCE	C	50	1/22
NVNV-M160-10	7TAA292150R0651	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M16,DN10,I	1.079,60	100	PCE	B	50	1/22
NVNV-M160-5	7TAA292150R0652	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M16,DN10,I	1.079,60	100	PCE	B	50	1/22
NVNV-M162-10	7TAA292150R0653	PMAFIX RECTO ROSCA,MET.M16,DN12,I	1.079,60	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M162-5	7TAA292150R0654	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M16,DN12,I	1.079,60	100	PCE	B	50	1/22
NVNV-M202-10	7TAA292150R0655	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M20,DN12,I	1.308,47	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M202-6	7TAA292150R0656	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M20,DN12,I	1.308,47	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M207-10	7TAA292150R0657	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M20,DN17,I	1.308,47	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M207-6	7TAA292150R0658	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M20DN17,IP	1.308,47	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M257-11	7TAA292150R0661	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET.M25,DN17,IP	2.284,39	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M257-7	7TAA292150R0662	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET.M25,DN17,IP	2.284,39	100	PCE	B	50	1/22
NVNV-M253-11	7TAA292150R0659	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M25,DN23,I	2.284,39	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M253-7	7TAA292150R0660	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET.M25,DN23,IP	2.284,39	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M323-13	7TAA292150R0663	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M32,DN23,I	2.886,22	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M323-8	7TAA292150R0664	PMAFIX,M32-MS,NW23,IP68,G=8MM,SW	2.886,22	100	PCE	B	30	1/22
NVNV-M329-13	7TAA292150R0665	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M32,DN29,I	2.886,22	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M329-8	7TAA292150R0666	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M32,DN29,I	2.886,22	100	PCE	B	20	1/22
NVNV-M409-13	7TAA292150R0669	RACOR NW29MET IP68 NEGRO	4.901,77	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M409-8	7TAA292150R0670	PMAFIX,M40-MS,NW29,IP68,G=8MM,SW	4.901,77	100	PCE	B	20	1/22
NVNV-M406-13	7TAA292150R0667	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M40,DN36,I	4.901,77	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M406-8	7TAA292150R0668	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M40,DN36,I	4.901,77	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M506-14	7TAA292150R0671	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M50,DN36,I	6.479,35	100	PCE	B	20	1/22
NVNV-M506-9	7TAA292150R0672	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M50,DN36,I	6.479,35	100	PCE	B	20	1/22
NVNV-M508-14	7TAA292150R0673	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M50,DN48,I	6.479,35	100	PCE	A	1	1/22
NVNV-M508-9	7TAA292150R0674	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M50,DN48,I	6.479,35	100	PCE	B	10	1/22
NVNV-M638-14	7TAA292150R0676	PMAFIX,M63-METALLO,DN48,IP68,G=14MM,NR	8.366,80	100	PCE	B	10	1/22
NVNV-M638-10	7TAA292150R0675	PMAFIX,M63-MÉTAL, DN,IP68,G=10MM,NR	8.366,80	100	PCE	C	210	1/22
MVNV-M120-10	7TAA292150R0520	PMAFIX REC.ROS.MET.,M12X1,5,DN10,IP68,GR	1.079,16	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M120-5	7TAA292150R0521	PMAFIX REC.ROS.MET.,M12X1,5,DN10,IP68,GR	1.079,16	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M160-10	7TAA292150R0522	RAC. RECTO,MET. M16, DN10, IP68, GR	1.079,60	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M160-5	7TAA292150R0523	RAC. RECTO,MET. M16, DN10, IP68, GR	1.079,60	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M162-10	7TAA292150R0524	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M16,DN12,I	1.079,60	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M162-5	7TAA292150R0525	PMAFIX REC.ROS.MET.,M16X1,5,DN12,IP68,GR	1.079,60	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M202-10	7TAA292150R0526	PMAFIX,M20-MÉTAL,DN12,IP68,G=10MM,GR	1.308,47	100	PCE	B	50	1/22
MVNV-M202-6	7TAA292150R0527	RAC. RECTO,MET. M20, DN12, IP68, GR	1.308,47	100	PCE	C	800	1/22
MVNV-M207-10	7TAA292150R0528	PMAFIX,M20-MÉTAL,DN17,IP68,G=10MM,GR	1.308,47	100	PCE	B	50	1/22
MVNV-M207-6	7TAA292150R0529	PMAFIX REC.ROS.MET.,M20X1,5,DN17,IP68,GR	1.308,47	100	PCE	C	500	1/22
MVNV-M257-11	7TAA292150R0532	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET.M25,DN17,GR	2.284,39	100	PCE	B	50	1/22
MVNV-M257-7	7TAA292150R0533	RAC. RECTO,MET. M25, DN17, IP68, GR	2.284,39	100	PCE	C	500	1/22
MVNV-M253-11	7TAA292150R0530	PMAFIX,M25-MÉTAL,DN23,IP68,G=11MM,GR	2.284,39	100	PCE	B	30	1/22
MVNV-M253-7	7TAA292150R0531	RAC. RECTO,MET. M25, DN23, IP68, GR	2.284,39	100	PCE	C	350	1/22
MVNV-M323-13	7TAA292150R0534	PMAFIX REC.ROS.MET.,M32X1,5,DN23,IP68,GR	2.886,22	100	PCE	C	30	1/22
MVNV-M323-8	7TAA292150R0535	PMAFIX REC.ROS.MET.,M32X1,5,DN23,IP68,GR	2.886,22	100	PCE	C	30	1/22
MVNV-M329-13	7TAA292150R0536	PMAFIX,M32-MS,NW29,IP68,G=13MM,GR	2.886,22	100	PCE	B	1	1/22
MVNV-M329-8	7TAA292150R0537	PMAFIX REC.ROS.MET.,M32X1,5,DN29,IP68,GR	2.886,22	100	PCE	C	320	1/22
MVNV-M409-13	7TAA292150R0540	PMAFIX REC.ROS.MET.,M40X1,5,DN29,IP68,GR	4.901,77	100	PCE	C	20	1/22
MVNV-M409-8	7TAA292150R0541	RAC. RECTO,MET. M40, DN29, IP68, GR	4.901,77	100	PCE	C	320	1/22
MVNV-M406-13	7TAA292150R0538	PMAFIX REC.ROS.MET.,M40X1,5,DN36,IP68,GR	4.901,77	100	PCE	B	20	1/22
MVNV-M406-8	7TAA292150R0539	PMAFIX REC.ROS.MET.,M40X1,5,DN36,IP68,GR	4.901,77	100	PCE	C	200	1/22
MVNV-M506-14	7TAA292150R0542	PMAFIX REC.ROS.MET.,M50X1,5,DN36,IP68,GR	6.479,35	100	PCE	C	200	1/22

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Racores para tubos no metálicos								
MVNV-M506-9	7TAA292150R0543	RAC. RECTO,MET. M50, DN36, IP68, GR	6.479,35	100	PCE	C	200	1/22
MVNV-M508-14	7TAA292150R0544	PMAFIX REC.ROS.MET.,M50X1,5,DN48,IP68,GR	6.479,35	100	PCE	B	10	1/22
MVNV-M508-9	7TAA292150R0545	PMAFIX REC.ROS.MET.,M50X1,5,DN48,IP68,GR	6.479,35	100	PCE	C	200	1/22
MVNV-M638-14	7TAA292150R0547	PMAFIX REC.ROS.MET.,M63X1,5,DN48,IP68,GR	8.366,80	100	PCE	B	10	1/22
MVNV-M638-10	7TAA292150R0546	PMAFIX REC.ROS.MET.,M63X1,5,DN48,IP68,GR	8.366,80	100	PCE	C	200	1/22
NVWV-M120-10	7TAA292150R0864	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET.M12,DN10,IP68	1.422,47	100	PCE	B	50	1/23
NVWV-M120-5	7TAA292150R0865	PMAFIX 90° ROS,MET. M12 DN10,IP68,NG	1.422,47	100	PCE	C	800	1/23
NVWV-M160-10	7TAA292150R0866	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. M16,DN10,IP6	1.742,06	100	PCE	B	50	1/23
NVWV-M160-5	7TAA292150R0867	PMAFIX 90° ROS,MET. M16 DN10,IP68,NG	1.742,06	100	PCE	C	800	1/23
NVWV-M162-10	7TAA292150R0868	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. M16,DN12,IP6	1.742,06	100	PCE	B	50	1/23
NVWV-M162-5	7TAA292150R0869	PMAFIX 90° ROS,MET. M16 DN12,IP68,NG	1.742,06	100	PCE	C	800	1/23
NVWV-M202-10	7TAA292150R0870	PMAFIX,M20-METAL,DN12,90°,IP68,NR	1.874,34	100	PCE	B	50	1/23
NVWV-M202-6	7TAA292150R0871	PMAFIX 90° ROS,MET. M20 DN12,IP68,NG	1.874,34	100	PCE	C	800	1/23
NVWV-M207-10	7TAA292150R0872	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. M20,DN17,IP6	1.874,34	100	PCE	B	50	1/23
NVWV-M207-6	7TAA292150R0873	PMAFIX 90° ROS,MET. M20 DN17,IP68,NG	1.874,34	100	PCE	C	500	1/23
NVWV-M253-11	7TAA292150R0874	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. M25,DN23,IP6	3.009,95	100	PCE	B	30	1/23
NVWV-M253-7	7TAA292150R0875	PMAFIX 90° ROS.MET.,M25,DN23,IP68,NG	3.009,95	100	PCE	C	350	1/23
NVWV-M329-13	7TAA292150R0876	PMAFIX,M32-BRASS,DN29,90°,IP68,NR	3.358,51	100	PCE	B	20	1/23
NVWV-M329-8	7TAA292150R0877	PMAFIX 90° ROS.MET.,M32,DN29,IP68,NG	3.358,51	100	PCE	C	350	1/23
NVWV-M406-13	7TAA292150R0878	PMAFIX,M40-METAL,DN36,90°,IP68,NR	5.584,38	100	PCE	B	1	1/23
NVWV-M406-8	7TAA292150R0879	PMAFIX 90° ROS.MET.,M40,DN36,IP68,NG	5.584,38	100	PCE	C	200	1/23
NVWV-M508-14	7TAA292150R0880	PMAFIX 90° ROS.MET.,M50,DN48,IP68,NG	8.178,21	100	PCE	C	200	1/23
NVWV-M508-9	7TAA292150R0881	PMAFIX 90° ROS,MET. M50 DN48,IP68,NG	8.178,21	100	PCE	C	200	1/23
NVWV-M638-14	7TAA292150R0883	PMAFIX 90° ROS.MET.,M63,DN48,IP68,NG	9.114,54	100	PCE	C	200	1/23
NVWV-M638-10	7TAA292150R0882	PMAFIX 90° ROS.MET.,M63,DN48,IP68,NG	9.114,54	100	PCE	C	200	1/23
MVNV-M120-10	7TAA292150R0520	PMAFIX REC.ROS.MET.,M12X1,5,DN10,IP68,GR	1.079,16	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M120-5	7TAA292150R0521	PMAFIX REC.ROS.MET.,M12X1,5,DN10,IP68,GR	1.079,16	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M160-10	7TAA292150R0522	RAC. RECTO,MET. M16, DN10, IP68, GR	1.079,60	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M160-5	7TAA292150R0523	RAC. RECTO,MET. M16, DN10, IP68, GR	1.079,60	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M162-10	7TAA292150R0524	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. M16,DN12,I	1.079,60	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M162-5	7TAA292150R0525	PMAFIX REC.ROS.MET.,M16X1,5,DN12,IP68,GR	1.079,60	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M202-10	7TAA292150R0526	PMAFIX,M20-MÉTAL,DN12,IP68,G=10MM,GR	1.308,47	100	PCE	B	50	1/23
MVNV-M202-6	7TAA292150R0527	RAC. RECTO,MET. M20, DN12, IP68, GR	1.308,47	100	PCE	C	800	1/23
MVNV-M207-10	7TAA292150R0528	PMAFIX,M20-MÉTAL,DN17,IP68,G=10MM,GR	1.308,47	100	PCE	B	50	1/23
MVNV-M207-6	7TAA292150R0529	PMAFIX REC.ROS.MET.,M20X1,5,DN17,IP68,GR	1.308,47	100	PCE	C	500	1/23
MVNV-M253-11	7TAA292150R0530	PMAFIX,M25-MÉTAL,DN23,IP68,G=11MM,GR	2.284,39	100	PCE	B	30	1/23
MVNV-M253-7	7TAA292150R0531	RAC. RECTO,MET. M25, DN23, IP68, GR	2.284,39	100	PCE	C	350	1/23
MVNV-M329-13	7TAA292150R0536	PMAFIX,M32-MS,NW29,IP68,G=13MM,GR	2.886,22	100	PCE	B	1	1/23
MVNV-M329-8	7TAA292150R0537	PMAFIX REC.ROS.MET.,M32X1,5,DN29,IP68,GR	2.886,22	100	PCE	C	320	1/23
MVNV-M406-13	7TAA292150R0538	PMAFIX REC.ROS.MET.,M40X1,5,DN36,IP68,GR	4.901,77	100	PCE	B	20	1/23
MVNV-M406-8	7TAA292150R0539	PMAFIX REC.ROS.MET.,M40X1,5,DN36,IP68,GR	4.901,77	100	PCE	C	200	1/23
MVNV-M508-14	7TAA292150R0544	PMAFIX REC.ROS.MET.,M50X1,5,DN48,IP68,GR	6.479,35	100	PCE	B	10	1/23
MVNV-M508-9	7TAA292150R0545	PMAFIX REC.ROS.MET.,M50X1,5,DN48,IP68,GR	6.479,35	100	PCE	C	200	1/23
MVNV-M638-14	7TAA292150R0547	PMAFIX REC.ROS.MET.,M63X1,5,DN48,IP68,GR	8.366,80	100	PCE	B	10	1/23
MVNV-M638-10	7TAA292150R0546	PMAFIX REC.ROS.MET.,M63X1,5,DN48,IP68,GR	8.366,80	100	PCE	C	200	1/23
SVND-P07MGT-11	7TAA292150R1067	RACOR PMAFIX RECTO, PG07, DN07, IP66, GR	334,53	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P07MGT-8	7TAA292150R1068	PMAFIX RECTO,PG07,DN07,IP66,GR	334,53	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P070GT-11	7TAA292150R1065	RACOR PMAFIX RECTO, PG07, DN10, IP66, GR	416,07	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P072GT-11	7TAA292150R1066	PMAFIX RECTO,PG07,DN12,IP66,GR	416,07	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P09MGT-11	7TAA292150R1073	RACOR PMAFIX RECTO, PG09, DN07, IP66, GR	448,69	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P090GT-11	7TAA292150R1069	RACOR PMAFIX RECTO, PG09, DN10, IP66, G	302,15	100	PCE	A	1	1/24
SVND-P090GT-8	7TAA292150R1070	PMAFIX RECTO,PG09,DN10,IP66,GR	302,15	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P092GT-11	7TAA292150R1071	RACOR PMAFIX RECTO, PG09, DN12, IP66, GR	416,07	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P097GT-11	7TAA292150R1072	PMAFIX RECTO,PG09,DN17,IP66,GR	416,08	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P11MGT-11	7TAA292150R1077	RACOR PMAFIX RECTO, PG11, DN07, IP66, GR	416,07	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P110GT-11	7TAA292150R1074	RACOR PMAFIX RECTO, PG11, DN10, IP66, GR	386,13	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P112GT-11	7TAA292150R1075	RACOR PMAFIX RECTO, PG11, DN12, IP66, GR	302,15	100	PCE	A	1	1/24
SVND-P112GT-8	7TCA292000R4299	PMAFIX RECTO, PG11,DN12,IP66,GR	302,15	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P117GT-11	7TAA292150R1076	RACOR PMAFIX RECTO, PG11, DN17, IP66, GR	416,08	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P13MGT-11	7TCA292000R4302	PMAFIX RECTO, PG13,5,DN07,IP66,GR	417,32	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P130GT-11	7TAA292150R1078	RACOR PMAFIX RECTO, PG13, DN10, IP66, GR	386,13	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P130GT-8	7TCA292000R4300	PMAFIX RECTO, PG13,5,DN10,IP66,GR	386,15	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P132GT-11	7TAA292150R1079	RACOR PMAFIX RECTO, PG13, DN12, IP66, GR	335,43	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P132GT-8	7TCA292000R4301	PMAFIX RECTO, PG13,5,DN12,IP66,GR	386,15	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P137GT-11	7TAA292150R1080	RACOR PMAFIX RECTO, PG13, DN17, IP66, GR	334,08	100	PCE	B	100	1/24

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Racores para tubos no metálicos								
SVND-P162GT-11	7TAA292150R1081	RACOR PMAFIX RECTO, PG16, DN12, IP66, GR	386,13	100	PCE	B	100	1/24
SVND-P163GT-11	7TAA292150R1082	RACOR PMAFIX RECTO, PG16, DN23, IP66, GR	889,07	100	PCE	C	1200	1/24
SVND-P167GT-11	7TAA292150R1083	RACOR PMAFIX RECTO, PG16, DN17, IP66, GR	334,44	100	PCE	A	1	1/24
SVND-P167GT-8	7TCA292000R4303	PMAFIX RECTO, PG16,DN17,IP66,GR	334,44	100	PCE	C	1500	1/24
SVND-P213GT	7TAA292150R1084	RACOR PMAFIX RECTO, PG21, DN23, IP66, GR	709,18	100	PCE	A	1	1/24
SVND-P296GT	7TCA292000R4304	PMAFIX RECTO, PG29,DN36,IP66,GR	1.888,92	100	PCE	C	600	1/24
SVND-P299GT	7TAA292150R1085	RACOR PMAFIX RECTO, PG29, DN29, IP66, GR	1.011,33	100	PCE	A	1	1/24
SVND-P366GT	7TAA292150R1086	RACOR PMAFIX RECTO, PG36, DN36, IP66, GR	1.888,92	100	PCE	A	1	1/24
SVND-P368GT	7TCA292000R4305	RACOR PMAFix RECTO PG36 DN48 IP66 GRIS	2.589,60	100	PCE	C	400	1/24
SVND-P428GT	7TCA292000R4306	PMAFIX RECTO, PG42,DN48,IP66,GR	2.765,03	100	PCE	C	400	1/24
SVND-P488GT	7TAA292150R1087	RACOR PMAFIX RECTO, PG48, DN48, IP66, GR	2.765,03	100	PCE	A	1	1/24
SVNV-P07M	7TAA292150R1152	PMAFIX RECTO,PG07,DN07,IP68,GR	489,79	100	PCE	C	1500	1/24
SVNV-P070	7TAA292150R1151	PMAFIX RECTO,PG07,DN10,IP68,GR	482,30	100	PCE	C	1500	1/24
SVNV-P090	7TAA292150R1153	PMAFIX RECTO,PG09,DN10,IP68,GR	482,30	100	PCE	B	50	1/24
SVNV-P092	7TAA292150R1154	RACOR PMAFIX RECTO, PG09, DN12, IP68, GR	482,30	100	PCE	B	50	1/24
SVNV-P11M	7TAA292150R1157	PMAFIX RECTO,PG11,DN07,IP68,GR	489,79	100	PCE	C	1500	1/24
SVNV-P110	7TCA292000R4335	Racor PMAFix Recto, PG11, DN10, IP68, Gr	482,30	100	PCE	C	50	1/24
SVNV-P112	7TAA292150R1155	RACOR PMAFIX RECTO, PG11, DN12, IP68, GR	482,30	100	PCE	B	50	1/24
SVNV-P117	7TAA292150R1156	RACOR PMAFIX RECTO, PG11, DN17, IP68, GR	512,77	100	PCE	C	1500	1/24
SVNV-P132	7TAA292150R1158	RACOR PMAFIX RECTO, PG13, DN12, IP68, GR	482,30	100	PCE	B	50	1/24
SVNV-P137	7TAA292150R1159	RACOR PMAFIX RECTO, PG13, DN17, IP68, GR	512,77	100	PCE	B	50	1/24
SVNV-P167	7TAA292150R1160	RACOR PMAFIX RECTO, PG16, DN17, IP68, GR	512,77	100	PCE	B	50	1/24
SVNV-P213	7TAA292150R1161	RACOR PMAFIX RECTO, PG21, DN23, IP68, GR	1.020,76	100	PCE	B	30	1/24
SVNV-P299	7TAA292150R1162	PMAFIX RECTO,PG29,DN29,IP68,GR	1.380,22	100	PCE	C	20	1/24
SVNV-P366	7TAA292150R1163	PMAFIX RECTO,PG36,DN36,IP68,GR	2.468,59	100	PCE	C	20	1/24
SVNV-P488	7TAA292150R1164	PMAFIX RECTO,PG48,DN48,IP68,GR	3.113,73	100	PCE	C	10	1/24
SVWD-P07MGT-11	7TAA292150R1226	RACOR PMAFIX 90º, PG07, DN07,IP66, GRIS	776,84	100	PCE	C	100	1/25
SVWD-P070GT-11	7TAA292150R1225	RACOR PMAFIX 90°, PG07, DN10,IP66, GRIS	776,84	100	PCE	C	50	1/25
SVWD-P09MGT-11	7TCA292000R4399	PMAFIX, PG09,DN07,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	100	1/25
SVWD-P090GT-11	7TAA292150R1227	RACOR PMAFIX 90°, PG09, DN10,IP66, GRIS	776,84	100	PCE	A	1	1/25
SVWD-P090GT-8	7TCA292000R4397	PMAFIX, PG09,DN10,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P092GT-11	7TCA292000R4398	PMAFIX, PG09,DN12,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P11MGT-11	7TCA292000R4401	PMAFIX, PG11,DN07,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P110GT-11	7TAA292150R1228	PMAFIX 90°,PG11,DN10,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P112GT-11	7TAA292150R1229	RACOR PMAFIX 90°, PG11, DN12,IP66, GRIS	776,84	100	PCE	A	1	1/25
SVWD-P112GT-8	7TCA292000R4400	PMAFIX, PG11,DN12,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P13MGT-11	7TCA292000R4404	PMAFIX, PG13,5,DN07,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P130GT-11	7TAA292150R1230	PMAFIX 90°,PG13,DN10,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P130GT-8	7TCA292000R4402	PMAFIX, PG13,5,DN10,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P132GT-11	7TAA292150R1231	PMAFIX 90°,PG13,DN12,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P132GT-8	7TCA292000R4403	PMAFIX, PG13,5,DN12,90°,IP66,GR	776,84	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P137GT-11	7TAA292150R1232	RACOR PMAFIX 90°, PG13, DN17,IP66, GRIS	784,43	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P167GT-11	7TAA292150R1233	RACOR PMAFIX 90°, PG16, DN17,IP66, GRIS	784,43	100	PCE	A	1	1/25
SVWD-P167GT-8	7TCA292000R4405	PMAFIX, PG16,DN17,90°,IP66,GR	784,43	100	PCE	C	800	1/25
SVWD-P213GT	7TAA292150R1234	RACOR PMAFIX 90°, PG21, DN23,IP66, GRIS	1.431,79	100	PCE	B	30	1/25
SVWD-P299GT	7TAA292150R1235	RACOR PMAFIX 90°, PG29, DN29,IP66, GRIS	2.085,05	100	PCE	B	20	1/25
SVWD-P366GT	7TAA292150R1236	RACOR PMAFIX 90°, PG36, DN36,IP66, GRIS	3.334,38	100	PCE	C	20	1/25
SVWD-P488GT	7TAA292150R1237	RACOR PMAFIX 90°, PG48, DN48,IP66, GRIS	4.013,21	100	PCE	C	10	1/25
SVWV-P07M	7TAA292150R1265	PMAFIX,PG07,DN07,90°,IP68,GR,G=11MM	1.098,33	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P090	7TAA292150R1266	PMAFIX,PG09,DN10,90°,IP68,GR	1.098,33	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P092	7TCA292000R4412	RACOR PMAFIX 90°, PG09,DN12,IP68, GRIS	1.098,35	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P112	7TAA292150R1267	RACOR PMAFIX 90°, PG11,DN12,IP68, GRIS	1.098,35	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P132	7TCA292000R4420	RACOR PMAFIX 90°, PG13,DN12,IP68, GRIS	1.098,35	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P137	7TCA292000R4422	RACOR PMAFIX 90°, PG13,DN17,IP68, GRIS	1.125,64	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P167	7TAA292150R1268	PMAFIX,PG16,DN17,90°,IP68,GR	1.125,66	100	PCE	C	800	1/25
SVWV-P213	7TAA292150R1269	PMAFIX,PG21,DN23,90°,IP68,GR	1.995,93	100	PCE	C	600	1/25
SVWV-P299	7TAA292150R1270	PMAFIX,PG29,DN29,90°,IP68,GR	2.847,08	100	PCE	C	600	1/25
SVWV-P366	7TAA292150R1271	PMAFIX,PG36,DN36,90°,IP68,GR	4.816,00	100	PCE	C	400	1/25
SVWV-P488	7TAA292150R1272	PMAFIX,PG48,DN48,90°,IP68,GR	5.309,05	100	PCE	C	300	1/25
NVNV-P090	7TAA292150R0677	PMAFIX REC.ROS.MET.,PG09,DN10,IP68,NG	977,95	100	PCE	B	50	1/26
NVNV-P112	7TAA292150R0678	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG11,DN12,	1.063,41	100	PCE	A	1	1/26
NVNV-P137	7TAA292150R0679	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG13,DN17,	1.248,65	100	PCE	B	50	1/26
NVNV-P167	7TAA292150R0680	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG16,DN17,	1.469,16	100	PCE	B	50	1/26
NVNV-P213	7TAA292150R0681	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG21,DN23,	2.488,83	100	PCE	B	30	1/26
NVNV-P293	7TAA292150R0682	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG29,DN23,	2.668,26	100	PCE	B	30	1/26

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Racores para tubos no metálicos								
NVNV-P299	7TAA292150R0683	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG29,DN29,	2.839,38	100	PCE	B	20	1/26
NVNV-P366	7TAA292150R0684	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG36,DN36,	4.829,30	100	PCE	A	1	1/26
NVNV-P488	7TAA292150R0685	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG48,DN48,	6.670,97	100	PCE	B	10	1/26
MVNV-P090	7TAA292150R0548	PMAFIX REC.ROS.MET. PG09,DN10,IP68,GRIS	977,95	100	PCE	B	50	1/26
MVNV-P112	7TAA292150R0549	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG11,DN12,	1.063,41	100	PCE	B	50	1/26
MVNV-P137	7TAA292150R0550	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG13,DN17,	1.248,62	100	PCE	B	600	1/26
MVNV-P167	7TAA292150R0551	PMAFIX RECTO ROSCA MET.PG13,DN17,	1.469,16	100	PCE	B	50	1/26
MVNV-P213	7TAA292150R0552	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG21,DN23,	2.488,83	100	PCE	B	30	1/26
MVNV-P293	7TAA292150R0553	PMAFIX REC.ROS.MET.,PG29,DN23,IP68,GR	2.668,26	100	PCE	C	360	1/26
MVNV-P299	7TAA292150R0554	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG29,DN29,	2.839,38	100	PCE	B	20	1/26
MVNV-P366	7TAA292150R0555	RACOR PMAFIX RECTO ROSCA MET. PG36,DN36,	4.829,30	100	PCE	B	20	1/26
MVNV-P488	7TAA292150R0556	PMAFIX REC.ROS.MET.,PG48,DN48,IP68,GR	6.670,97	100	PCE	B	10	1/26
NVWV-P090	7TAA292150R0884	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. PG09,DN10,IP	1.368,49	100	PCE	B	50	1/26
NVWV-P112	7TAA292150R0885	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. PG11,DN12,IP	1.505,30	100	PCE	B	50	1/26
NVWV-P137	7TAA292150R0886	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG13,DN17,IP68,NG	1.647,85	100	PCE	C	50	1/26
NVWV-P167	7TAA292150R0887	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG16,DN17,IP68,NG	1.682,03	100	PCE	B	50	1/26
NVWV-P213	7TAA292150R0888	RACOR PMAFIX 90° ROSCA MET. PG21,DN23,IP	2.605,59	100	PCE	B	30	1/26
NVWV-P299	7TAA292150R0889	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG29,DN29,IP68,NG	3.224,29	100	PCE	B	20	1/26
NVWV-P366	7TAA292150R0890	RACOR PMAFIX 90°ROSCA MET.PG36,DN36,IP68	5.826,28	100	PCE	C	200	1/26
NVWV-P488	7TAA292150R0891	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG48,DN48,IP68,NG	8.429,55	100	PCE	C	200	1/26
MVWV-P090	7TAA292150R0577	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG09,DN10,IP68,GR	1.368,49	100	PCE	C	800	1/26
MVWV-P112	7TAA292150R0578	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG11,DN12,IP68,GR	1.505,29	100	PCE	C	350	1/26
MVWV-P137	7TAA292150R0579	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG13,DN17,IP68,GR	1.647,84	100	PCE	C	400	1/26
MVWV-P167	7TAA292150R0580	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG16,DN17,IP68,GR	1.682,03	100	PCE	B	50	1/26
MVWV-P213	7TAA292150R0581	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG21,DN23,IP68,GR	2.605,60	100	PCE	C	360	1/26
MVWV-P299	7TAA292150R0582	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG29,DN29,IP68,GR	3.224,29	100	PCE	B	20	1/26
MVWV-P366	7TAA292150R0583	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG36,DN36,IP68,GR	5.826,28	100	PCE	C	200	1/26
MVWV-P488	7TAA292150R0584	PMAFIX 90° ROS.MET.,PG48,DN48,IP68,GR	8.429,55	100	PCE	C	10	1/26
NSNV-M120-10	7TCA292000R5954	PMAFIX M12x1,5;RECT.GIRAT.;DN10;IP68;NG	10.859,03	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M162-10	7TCA292000R5955	PMAFIX M16x1,5;RECT.GIRAT.;DN12;IP68;NG	11.064,33	100	PCE	C	1	1/27
NSNV-M207-10	7TCA292000R5956	RAC.M20 x 1,5;RECT.GIRAT.;DN17;IP68;NG	11.420,54	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M253-11	7TCA292000R5957	PMAFIX M25x1,5;RECT.GIRAT.;DN23;IP68;NG	12.952,68	100	PCE	C	1	1/27
NSNV-M329-13	7TCA292000R5958	RAC.M32 x 1,5;RECT.GIRAT.;DN29;IP68;NG	14.976,69	100	PCE	C	1	1/27
NSNV-M329-7	7TCA292000R5959	PMAFIX M32x1,5;RECT.GIRAT.;DN29;IP68;NG	51.556,17	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M406-13	7TCA292000R5960	PMAFIX M40x1,5;RECT.GIRAT.;DN36;IP68;NG	18.822,59	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M406-7	7TCA292000R5961	RAC.M40 x 1,5;RECT.GIRAT.;DN36;IP68;NG	57.224,63	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M409-13	7TCA292000R5962	RAC.M40 x 1,5;RECT.GIRAT.;DN29;IP68;NG	56.512,17	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M508-14	7TCA292000R5963	RAC.M50 x 1,5;RECT.GIRAT.;DN48;IP68;NG	28.471,91	100	PCE	C	10	1/27
NSNV-M638-14	7TCA292000R5964	RAC.M63 x 1,5;RECT.GIRAT.;DN48;IP68;NG	28.805,52	100	PCE	C	10	1/27
NSBV-M207-10	7TAA292150R0585	RACOR PMAFIX 90° GIRATORIO M20X1,5,DN17,	11.141,38	100	PCE	A	1	1/27
NSBV-M253-11	7TAA292150R0586	PMAFIX90°,GIRATORIO,MEM25,IP68,NR	12.577,66	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-M329-13	7TAA292150R0587	RACOR PMAFIX 90° GIRATORIO M320X1,5,DN29	14.775,86	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-M406-13	7TAA292150R0588	PMAFIX 90° GIRATORIO M40X1,5,DN29	17.756,79	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-M409-13	7TCA292000R2945	PMAFIX M40 x 1,5;90°GIRAT.;DN29;IP68;NG	21.293,45	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-M508-14	7TAA292150R0589	PMAFIX 90°GIRATORIO,M50X1,5,DN48,IP68,NG	25.794,64	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-M638-14	7TAA292150R0590	PMAFIX 90°GIRATORIO,M63X1,5,DN48,IP68,NG	28.967,01	100	PCE	B	10	1/27
NSBV-P167-6.5	7TAA292150R0591	PMAFIX 90º GIRATORIO PG16,DN17,IP68, NEG	11.303,86	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-P213-7	7TAA292150R0592	PMAFix90°,swivel,MePG21,IP68,bl	9.448,57	100	PCE	B	10	1/27
NSBV-P299-8	7TAA292150R0593	PMAFIX 90° GIRATORIO,PG29,DN29,IP68,NG	14.991,06	100	PCE	B	1	1/27
NSBV-P366-9	7TAA292150R0594	PMAFIX 90° GIRATORIO,PG36,DN36,IP68,NG	18.015,39	100	PCE	B	10	1/27
NSBV-P488-10	7TAA292150R0595	PMAFIX 90° GIRATORIO,PG48,DN48,IP68,NG	27.907,76	100	PCE	C	10	1/27
NKNH-M120-10	7TAA292400R0139	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M12,DN10,NR	1.412,33	100	PCE	C	50	1/29
NKNH-M160-10	7TAA292400R0140	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M16,DN10,NR	1.535,33	100	PCE	B	50	1/29
NKNH-M162-10	7TAA292400R0141	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M16,DN12,NR	1.535,33	100	PCE	B	50	1/29
NKNH-M202-10	7TAA292400R0142	PMAFIX PRO,M20 ROS.MET.,DN12,IP69K,NG	1.794,25	100	PCE	B	50	1/29
NKNH-M207-10	7TAA292400R0143	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M20,DN17,NR	1.794,24	100	PCE	B	50	1/29
NKNH-M257-11	7TAA292400R0145	PMAFIX PRO,M25 ROS.MET.,DN17,IP69K,NG	3.008,83	100	PCE	B	1	1/29
NKNH-M253-11	7TAA292400R0144	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M25,DN23,NR	3.008,83	100	PCE	B	30	1/29
NKNH-M323-13	7TAA292400R0146	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M32,DN23,NR	3.645,95	100	PCE	B	30	1/29
NKNH-M329-13	7TAA292400R0147	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M32,DN29,NR	3.645,95	100	PCE	B	20	1/29
NKNH-M409-13	7TAA292400R0149	PMAFIX PRO,M40 ROS.MET.,DN29,IP69K,NG	5.939,32	100	PCE	B	20	1/29
NKNH-M406-13	7TAA292400R0148	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M40,DN36,NR	5.939,33	100	PCE	B	20	1/29
NKNH-M506-14	7TAA292400R0150	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M50,DN36,NR	7.509,40	100	PCE	B	20	1/29
NKNH-M508-14	7TAA292400R0151	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M50,DN48,NR	7.509,40	100	PCE	B	10	1/29
NKNH-M638-14	7TAA292400R0152	PMAFIX PRO RECTO ROSCA MET. M63,DN48,NR	9.017,11	100	PCE	B	10	1/29

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Racores para tubos no metálicos								
NKBH-M120-10	7TAA292400R0118	PMAFIX PRO,M12 NBP,DN10,90°CURV,IP69K,NG	1.774,50	100	PCE	C	800	1/29
NKBH-M160-10	7TAA292400R0119	PMAFIX PRO,M16 NBP,DN10,90°CURV,IP69K,NG	1.952,88	100	PCE	B	50	1/29
NKBH-M162-10	7TAA292400R0120	PMAFIX PRO,M16-METALLO,DN12,90°,IP69K,NR	1.952,88	100	PCE	B	50	1/29
NKBH-M202-10	7TAA292400R0121	PMAFIX PRO,M20 NBP,DN12,90°CURV,IP69K,NG	2.183,42	100	PCE	B	50	1/29
NKBH-M207-10	7TAA292400R0122	PMAFIX PRO,M20-METALLO,DN17,90°,IP69K,NR	2.183,42	100	PCE	B	50	1/29
NKBH-M257-11	7TAA292400R0124	PMAFIX PRO,M25 NBP,DN17,90°CURV,IP69K,NG	3.247,66	100	PCE	B	50	1/29
NKBH-M253-11	7TAA292400R0123	PMAFIX PRO,M25-METALLO,DN23,90°,IP69K,NR	3.247,69	100	PCE	B	30	1/29
NKBH-M323-13	7TAA292400R0125	PMAFIX PRO,M32 NBP,DN23,90°CURV,IP69K,NG	4.017,62	100	PCE	B	30	1/29
NKBH-M329-13	7TAA292400R0126	PMAFIX PRO,M32-METALLO,DN29,90°,IP69K,NR	4.017,64	100	PCE	B	20	1/29
NKBH-M409-13	7TAA292400R0128	PMAFIX PRO,M40 NBP,DN29,90°CURV,IP69K,NG	6.231,48	100	PCE	B	20	1/29
NKBH-M406-13	7TAA292400R0127	PMAFIX PRO,M40-METALLO,DN36,90°,IP69K,NR	6.231,48	100	PCE	B	20	1/29
NKBH-M506-14	7TAA292400R0129	PMAFIX PRO,M50 NBP,DN36,90°CURV,IP69K,NG	8.575,83	100	PCE	C	1	1/29
NKBH-M508-14	7TAA292400R0130	PMAFIX PRO,M50-METALLO,DN48,90°,IP69K,NR	8.575,84	100	PCE	B	1	1/29
NKBH-M638-14	7TAA292400R0131	PMAFIX PRO,M63 NBP,DN48,90°CURV,IP69K,NG	9.939,42	100	PCE	C	10	1/29
ALND-M120	7TAA292000R0023	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M12 DN10 NG	307,07	100	PCE	B	100	1/31
ALND-M160	7TAA292000R0024	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M16 DN10 NG	307,07	100	PCE	A	1	1/31
ALND-M162	7TAA292000R0025	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M16 DN12 NG	307,07	100	PCE	B	100	1/31
ALND-M200	7TAA292000R0026	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M20 DN10 NG	307,07	100	PCE	B	100	1/31
ALND-M202	7TAA292000R0027	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M20 DN12 NG	307,07	100	PCE	B	100	1/31
ALND-M207	7TAA292000R0028	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M20 DN17 NG	327,72	100	PCE	B	100	1/31
ALND-M257	7TAA292000R0030	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M25 DN17 NG	429,18	100	PCE	A	1	1/31
ALND-M253	7TAA292000R0029	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M25 DN23 NG	697,30	100	PCE	B	50	1/31
ALND-M323	7TAA292000R0031	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M32 DN23 NG	712,90	100	PCE	A	1	1/31
ALND-M329	7TAA292000R0032	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M32 DN29 NG	999,02	100	PCE	B	30	1/31
ALND-M409	7TAA292000R0034	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M40 DN29 NG	1.108,26	100	PCE	B	30	1/31
ALND-M406	7TAA292000R0033	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M40 DN36 NG	1.862,73	100	PCE	B	20	1/31
ALND-M506	7TAA292000R0035	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M50 DN36 NG	1.956,41	100	PCE	B	20	1/31
ALND-M508	7TAA292000R0036	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M50 DN48 NG	2.411,83	100	PCE	B	10	1/31
ALND-M638	7TAA292000R0037	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M63 DN48 NG	2.547,12	100	PCE	A	1	1/31
SLND-M120	7TAA292000R0121	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M12 DN10 GR	307,07	100	PCE	C	100	1/31
SLND-M160	7TAA292000R0122	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M16 DN10 GR	307,07	100	PCE	B	100	1/31
SLND-M162	7TAA292000R0123	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M16 DN12 GR	307,07	100	PCE	B	100	1/31
SLND-M200	7TAA292000R0124	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M20 DN10 GR	307,07	100	PCE	B	100	1/31
SLND-M202	7TAA292000R0125	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M20 DN12 GR	307,07	100	PCE	A	1	1/31
SLND-M207	7TAA292000R0126	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M20 DN17 GR	327,72	100	PCE	B	100	1/31
SLND-M257	7TAA292000R0128	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M25 DN17 GR	429,16	100	PCE	B	1	1/31
SLND-M253	7TAA292000R0127	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M25 DN23 GR	697,30	100	PCE	B	50	1/31
SLND-M323	7TAA292000R0129	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M32 DN23 GR	712,89	100	PCE	C	50	1/31
SLND-M329	7TAA292000R0130	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M32 DN29 GR	999,01	100	PCE	B	30	1/31
SLND-M409	7TAA292000R0132	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M40 DN29 GR	1.108,23	100	PCE	C	30	1/31
SLND-M406	7TAA292000R0131	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M40 DN36 GR	1.862,71	100	PCE	B	20	1/31
SLND-M506	7TAA292000R0133	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M50 DN36 GR	1.956,41	100	PCE	B	20	1/31
SLND-M508	7TAA292000R0134	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M50 DN48 GR	2.411,83	100	PCE	B	10	1/31
SLND-M638	7TAA292000R0135	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO M63 DN48 GR	2.547,13	100	PCE	B	10	1/31
ALWD-M120	7TAA292000R0050	RACOR PMA SMART. IP66 90° M12 DN10 NG	753,00	100	PCE	B	100	1/31
ALWD-M160	7TAA292000R0051	RACOR PMA SMART. IP66 90° M16 DN10 NG	753,00	100	PCE	B	100	1/31
ALWD-M162	7TAA292000R0052	RACOR PMA SMART. IP66 90° M16 DN12 NG	753,00	100	PCE	B	100	1/31
ALWD-M202	7TAA292000R0053	RACOR PMA SMART. IP66 90° M20 DN12 NG	753,00	100	PCE	B	100	1/31
ALWD-M207	7TAA292000R0054	RACOR PMA SMART. IP66 90° M20 DN17 NG	761,13	100	PCE	B	100	1/31
ALWD-M257	7TAA292000R0056	RACOR PMA SMART. IP66 90° M25 DN17 NG	771,84	100	PCE	B	100	1/31
ALWD-M253	7TAA292000R0055	RACOR PMA SMART. IP66 90° M25 DN23 NG	1.388,23	100	PCE	B	50	1/31
ALWD-M323	7TAA292000R0057	RACOR PMA SMART. IP66 90° M32 DN23 NG	1.278,32	100	PCE	C	50	1/31
ALWD-M329	7TAA292000R0058	RACOR PMA SMART. IP66 90° M32 DN29 NG	2.358,13	100	PCE	B	30	1/31
ALWD-M409	7TAA292000R0060	RACOR PMA SMART. IP66 90° M40 DN29 NG	2.357,08	100	PCE	C	30	1/31
ALWD-M406	7TAA292000R0059	RACOR PMA SMART. IP66 90° M40 DN36 NG	3.746,47	100	PCE	C	20	1/31
ALWD-M506	7TAA292000R0061	RACOR PMA SMART. IP66 90° M50 DN36 NG	3.746,47	100	PCE	C	1000	1/31
ALWD-M508	7TAA292000R0062	RACOR PMA SMART. IP66 90° M50 DN48 NG	4.514,07	100	PCE	C	10	1/31
ALWD-M638	7TAA292000R0063	RACOR PMA SMART. IP66 90° M63 DN48 NG	4.514,07	100	PCE	C	10	1/31
SLWD-M120	7TAA292000R0148	RACOR PMA SMART. IP66 90° M12 DN10 GR	753,00	100	PCE	C	2000	1/31
SLWD-M160	7TAA292000R0149	RACOR PMA SMART. IP66 90° M16 DN10 GR	753,00	100	PCE	C	2000	1/31
SLWD-M162	7TAA292000R0150	RACOR PMA SMART. IP66 90° M16 DN12 GR	753,00	100	PCE	C	100	1/31
SLWD-M202	7TAA292000R0151	RACOR PMA SMART. IP66 90° M20 DN12 GR	753,00	100	PCE	C	2000	1/31
SLWD-M207	7TAA292000R0152	RACOR PMA SMART. IP66 90° M20 DN17 GR	761,11	100	PCE	C	100	1/31
SLWD-M257	7TAA292000R0154	RACOR PMA SMART. IP66 90° M25 DN17 GR	771,84	100	PCE	C	2000	1/31
SLWD-M253	7TAA292000R0153	RACOR PMA SMART. IP66 90° M25 DN23 GR	1.388,22	100	PCE	C	50	1/31

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones generales								
Racores para tubos no metálicos								
SLWD-M323	7TAA292000R0155	RACOR PMA SMART. IP66 90° M32 DN23 GR	1.278,32	100	PCE	C	1500	1/31
SLWD-M329	7TAA292000R0156	RACOR PMA SMART. IP66 90° M32 DN29 GR	2.358,13	100	PCE	B	30	1/31
SLWD-M409	7TAA292000R0158	RACOR PMA SMART. IP66 90° M40 DN29 GR	2.357,11	100	PCE	C	1500	1/31
SLWD-M406	7TAA292000R0157	RACOR PMA SMART. IP66 90° M40 DN36 GR	3.746,47	100	PCE	C	1000	1/31
SLWD-M506	7TAA292000R0159	RACOR PMA SMART. IP66 90° M50 DN36 GR	3.746,47	100	PCE	C	1000	1/31
SLWD-M508	7TAA292000R0160	RACOR PMA SMART. IP66 90° M50 DN48 GR	4.514,07	100	PCE	C	10	1/31
SLWD-M638	7TAA292000R0161	RACOR PMA SMART. IP66 90° M63 DN48 GR	4.514,07	100	PCE	C	810	1/31
ALND-P070	7TAA292000R0038	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG07 DN10 NG	245,54	100	PCE	C	100	1/32
ALND-P090	7TAA292000R0039	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG09 DN10 NG	245,54	100	PCE	B	100	1/32
ALND-P092	7TAA292000R0040	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG09 DN12 NG	245,54	100	PCE	C	100	1/32
ALND-P110	7TAA292000R0041	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG11 DN10 NG	245,54	100	PCE	B	100	1/32
ALND-P112	7TAA292000R0042	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG11 DN12 NG	271,97	100	PCE	B	100	1/32
ALND-P132	7TAA292000R0043	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG13 DN12 NG	271,97	100	PCE	B	100	1/32
ALND-P137	7TAA292000R0044	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG13 DN17 NG	271,81	100	PCE	B	100	1/32
ALND-P167	7TAA292000R0045	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG16 DN17 NG	271,81	100	PCE	B	100	1/32
ALND-P213	7TAA292000R0046	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG21 DN23 NG	543,83	100	PCE	B	50	1/32
ALND-P299	7TAA292000R0047	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG29 DN29 NG	781,30	100	PCE	B	30	1/32
ALND-P366	7TAA292000R0048	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG36 DN36 NG	1.443,80	100	PCE	B	20	1/32
ALND-P488	7TAA292000R0049	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG48 DN48 NG	1.871,59	100	PCE	B	10	1/32
SLND-P070	7TAA292000R0136	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG07 DN10 GR	345,87	100	PCE	C	6000	1/32
SLND-P090	7TAA292000R0137	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG09 DN10 GR	245,50	100	PCE	A	1	1/32
SLND-P092	7TAA292000R0138	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG09 DN12 GR	245,50	100	PCE	C	6000	1/32
SLND-P110	7TAA292000R0139	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG11 DN10 GR	206,30	100	PCE	C	6000	1/32
SLND-P112	7TAA292000R0140	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG11 DN12 GR	266,64	100	PCE	B	100	1/32
SLND-P132	7TAA292000R0141	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG13 DN12 GR	206,30	100	PCE	C	6000	1/32
SLND-P137	7TAA292000R0142	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG13 DN17 GR	271,81	100	PCE	C	6000	1/32
SLND-P167	7TAA292000R0143	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG16 DN17 GR	265,71	100	PCE	C	100	1/32
SLND-P213	7TAA292000R0144	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG21 DN23 GR	533,14	100	PCE	C	50	1/32
SLND-P299	7TAA292000R0145	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG29 DN29 GR	765,99	100	PCE	B	30	1/32
SLND-P366	7TAA292000R0146	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG36 DN36 GR	1.415,48	100	PCE	C	2000	1/32
SLND-P488	7TAA292000R0147	RACOR PMA SMART. IP66 RECTO PG48 DN48 GR	1.834,86	100	PCE	C	1500	1/32
ALWD-P070	7TAA292000R0064	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG07 DN10 NG	763,97	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P090	7TAA292000R0065	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG09 DN10 NG	763,97	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P092	7TAA292000R0066	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG09 DN12 NG	763,97	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P110	7TAA292000R0067	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG11 DN10 NG	611,72	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P112	7TAA292000R0068	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG11 DN12 NG	611,72	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P130	7TAA292000R0069	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG13 DN10 NG	611,72	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P132	7TAA292000R0070	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG13 DN12 NG	611,72	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P137	7TAA292000R0071	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG13 DN17 NG	917,66	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P167	7TAA292000R0072	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG16 DN17 NG	917,66	100	PCE	C	2000	1/32
ALWD-P213	7TAA292000R0073	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG21 DN23 NG	1.408,45	100	PCE	C	50	1/32
ALWD-P299	7TAA292000R0074	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG29 DN29 NG	2.392,49	100	PCE	C	1440	1/32
ALWD-P366	7TAA292000R0075	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG36 DN36 NG	3.801,02	100	PCE	C	1020	1/32
ALWD-P488	7TAA292000R0076	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG48 DN48 NG	4.579,81	100	PCE	C	810	1/32
SLWD-P090	7TAA292000R0163	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG09 DN10 GR	763,97	100	PCE	C	1800	1/32
SLWD-P112	7TAA292000R0166	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG11 DN12 GR	611,72	100	PCE	C	2000	1/32
SLWD-P132	7TAA292000R0168	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG13 DN12 GR	763,97	100	PCE	C	1800	1/32
SLWD-P137	7TCA292000R4141	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG13 DN17 GR	917,66	100	PCE	C	2000	1/32
SLWD-P167	7TAA292000R0169	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG16 DN17 GR	917,66	100	PCE	C	1800	1/32
SLWD-P213	7TAA292000R0170	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG21 DN23 GR	1.408,45	100	PCE	C	1500	1/32
SLWD-P299	7TAA292000R0171	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG29 DN29 GR	2.392,49	100	PCE	C	1440	1/32
SLWD-P366	7TAA292000R0172	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG36 DN36 GR	3.801,02	100	PCE	C	1020	1/32
SLWD-P488	7TAA292000R0173	RACOR PMA SMART. IP66 90° PG48 DN48 GR	4.579,81	100	PCE	C	810	1/32
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Accesorios para tubos no metálicos								
SFH-07-0	7TAA292700R0050	PMACLIP, INTEGRADO, DN07, GRIS	176,19	100	PCE	A	1	1/34
SFH-10-0	7TAA292700R0051	PMACLIP, INTEGRADO, DN10, GRIS	178,75	100	PCE	A	1	1/34
SFH-12-0	7TAA292700R0052	PMACLIP, INTEGRADO, DN12, GRIS	183,76	100	PCE	A	1	1/34
SFH-17-0	7TAA292700R0053	PMACLIP, INTEGRADO, DN17, GRIS	225,36	100	PCE	A	1	1/34
SFH-23-0	7TAA292700R0054	PMACLIP, INTEGRADO, DN23, GRIS	375,54	100	PCE	A	1	1/34
SFH-29-0	7TAA292700R0055	PMACLIP, INTEGRADO, DN29, GRIS	505,00	100	PCE	A	1	1/34
SFH-36-0	7TAA292700R0056	PMACLIP, INTEGRADO, DN36, GRIS	631,78	100	PCE	A	1	1/34

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Accesorios para tubos no metálicos								
SFH-48-0	7TAA292700R0057	PMACLIP, INTEGRADO, DN48, GRIS	841,58	100	PCE	A	1	1/34
BFH-07-0	7TAA292700R0009	PMACLIP, INTEGRADO, DN07, NEGRO	176,19	100	PCE	B	1	1/34
BFH-10-0	7TAA292700R0011	PMACLIP, INTEGRADO, DN10, NEGRO	178,74	100	PCE	A	1	1/34
BFH-12-0	7TAA292700R0012	PMACLIP, INTEGRADO, DN12, NEGRO	183,77	100	PCE	A	1	1/34
BFH-17-0	7TAA292700R0013	PMACLIP, INTEGRADO, DN17, NEGRO	225,37	100	PCE	A	1	1/34
BFH-23-0	7TAA292700R0015	PMACLIP, INTEGRADO, DN23, NEGRO	375,54	100	PCE	A	1	1/34
BFH-29-0	7TAA292700R0017	PMACLIP, INTEGRADO, DN29, NEGRO	504,98	100	PCE	A	1	1/34
BFH-36-0	7TAA292700R0018	PMACLIP, INTEGRADO, DN36, NEGRO	631,78	100	PCE	A	1	1/34
BFH-48-0	7TAA292700R0020	PMACLIP, INTEGRADO, DN48, NEGRO	841,60	100	PCE	A	1	1/34
BGPMK-10/7-3	7TCA292001R0471	ADAPTADOR BGPM DN10, CABLE 7-3MM	1.069,91	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-12/9-5	7TCA292001R0474	ADAPTADOR BGPM DN12, CABLE 9-5MM	1.084,44	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-17/15-11	7TCA292001R0480	ADAPTADOR BGPM DN17, CABLE 15-11MM	1.128,06	100	TWE	C	10	1/34
BGPMK-17/12-8	7TCA292001R0477	ADAPTADOR BGPM DN17, CABLE 12-8MM	1.128,06	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-23/20-16	7TCA292001R0486	ADAPTADOR BGPM DN23, CABLE 20-16MM	1.200,91	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-23/18-14	7TCA292001R0483	ADAPTADOR BGPM DN23, CABLE 18-14MM	1.200,91	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-29/25-21	7TCA292001R0492	ADAPTADOR BGPM DN29, CABLE 25-21MM	1.273,69	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-29/22-18	7TCA292001R0489	ADAPTADOR BGPM DN29, CABLE 22-18MM	1.273,69	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-36/34-30	7TCA292001R0193	ADAPTADOR BGPM DN36, CABLE 34-30MM	1.360,99	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-36/31-27	7TCA292001R0517	ADAPTADOR BGPM DN36, CABLE 31-27MM	1.360,99	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-36/28-24	7TCA292001R0192	ADAPTADOR BGPM DN36, CABLE 28-24MM	1.360,99	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-48/46-42	7TCA292001R0516	ADAPTADOR BGPM DN48, CABLE 46-42MM	1.546,61	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-48/43-39	7TCA292001R0515	ADAPTADOR BGPM DN48, CABLE 43-39MM	1.546,61	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-48/40-36	7TCA292001R0514	ADAPTADOR BGPM DN48, CABLE 40-36MM	1.546,61	100	TWE	C	5	1/34
BGPMK-48/37-33	7TCA292001R0513	ADAPTADOR BGPM DN48, CABLE 37-33MM	1.546,61	100	TWE	B	5	1/34
BGPM-1x10	7TCA292001R0384	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN10, NEGRO	973,52	100	TWE	B	10	1/35
BGPM-1x12	7TCA292001R0082	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN12, NEGRO	993,26	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-2x12	7TCA292001R0416	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 2XDN12, NEGRO	1.340,02	100	TWE	B	10	1/35
BGPM-3x12	7TCA292001R0419	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 3XDN12, NEGRO	1.817,06	100	TWE	B	5	1/35
BGPM-4x12	7TCA292001R0420	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 4XDN12, NEGRO	2.018,07	100	TWE	B	5	1/35
BGPM-1x17	7TCA292000R9956	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN17, NEGRO	841,32	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-2x17	7TCA292001R0417	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 2XDN17, NEGRO	1.411,09	100	TWE	B	10	1/35
BGPM-3x17	7TCA292001R0085	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 3XDN17, NEGRO	1.911,65	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-4x17	7TCA292001R0421	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 4XDN17, NEGRO	2.372,78	100	TWE	B	5	1/35
BGPM-1x23	7TCA292000R9957	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN23, NEGRO	1.309,48	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-2x23	7TCA292000R9960	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 2XDN23, NEGRO	1.708,01	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-3x23	7TCA292001R0086	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 3XDN23, NEGRO	3.015,20	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-4x23	7TCA292001R0089	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 4XDN23, NEGRO	3.783,83	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-1x29	7TCA292001R0083	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN29, NEGRO	1.954,99	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-2x29	7TCA292001R0418	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 2XDN29, NEGRO	3.105,77	100	TWE	B	10	1/35
BGPM-3x29	7TCA292001R0087	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 3XDN29, NEGRO	4.146,50	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-4x29	7TCA292001R0422	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 4XDN29, NEGRO	5.013,45	100	TWE	B	5	1/35
BGPM-1x36	7TCA292000R9958	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN36, NEGRO	2.895,10	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-2x36	7TCA292001R0084	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 2XDN36, NEGRO	4.083,35	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-3x36	7TCA292000R9961	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 3XDN36, NEGRO	4.229,30	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-4x36	7TCA292001R0090	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 4XDN36, NEGRO	6.436,46	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-1x48	7TCA292000R9959	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 1XDN48, NEGRO	3.377,53	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-2x48	7TCA292001R0399	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 2XDN48, NEGRO	4.808,63	100	PCE	B	10	1/35
BGPM-3x48	7TCA292001R0088	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 3XDN48, NEGRO	6.164,44	100	PCE	B	5	1/35
BGPM-4x48	7TCA292001R0091	SOPORTE MODULAR PMAGRIP, 4XDN48, NEGRO	7.335,04	100	PCE	B	5	1/35
BGPMR-10T/17	7TCA292000R9962	REDUCTOR BGPM, TUBO DN10, BGPM DN17, NG	490,65	100	PCE	B	5	1/35
BGPMR-12T/17	7TCA292000R9963	REDUCTOR BGPM, TUBO DN12, BGPM DN17, NG	523,39	100	PCE	B	5	1/35
BGPMR-17GT/23	7TCA292001R0092	REDUCTOR BGPM, TUBO DN17, BGPM DN23, NG	596,87	100	PCE	B	5	1/35
BGPMR-23GT/29	7TCA292001R0093	REDUCTOR BGPM, TUBO DN23, BGPM DN29, NG	630,06	100	PCE	B	5	1/35
BGPMR-29GT/36	7TCA292000R9964	REDUCTOR BGPM, TUBO DN29, BGPM DN36, NG	654,26	100	PCE	B	5	1/35
BGPMR-36GT/48	7TCA292001R0094	REDUCTOR BGPM, TUBO DN36, BGPM DN48, NG	845,59	100	PCE	B	5	1/35
SVYD-100707GT	7TAA292150R1273	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	1.065,73	100	PCE	B	20	1/36
SVYD-121010GT	7TAA292150R1274	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	1.133,76	100	PCE	B	1	1/36
SVYD-171212GT	7TAA292150R1275	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	1.266,98	100	PCE	B	20	1/36
SVYD-231717GT	7TAA292150R1276	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	1.538,87	100	PCE	B	20	1/36
SVYD-292323GT	7TAA292150R1277	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	2.087,97	100	PCE	C	350	1/36
SVYD-362929GT	7TAA292150R1278	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	3.281,60	100	PCE	C	300	1/36
SVYD-483636GT	7TAA292150R1279	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP66, GRIS	4.257,53	100	PCE	C	180	1/36
SVYR-100707	7TAA292150R1280	PMAFIX DERIVACIÓN Y,IP68,GR	1.334,31	100	PCE	C	800	1/36
SVYR-121010	7TAA292150R1281	PMAFIX DERIVACIÓN Y,IP68,GR	1.400,21	100	PCE	C	20	1/36
SVYR-171212	7TAA292150R1282	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP68, GRIS	1.543,00	100	PCE	B	20	1/36

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Accesorios para tubos no metálicos								
SVYR-231717	7TAA292150R1283	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP68, GRIS	1.905,26	100	PCE	B	20	1/36
SVYR-292323	7TAA292150R1284	RACOR PMAFIX-Y DERIVACIÓN, IP68, GRIS	2.643,81	100	PCE	C	10	1/36
SVYR-362929	7TAA292150R1285	PMAFIX DERIVACIÓN Y,IP68,GR	4.030,27	100	PCE	C	300	1/36
SVYR-483636	7TAA292150R1286	PMAFIX DERIVACIÓN Y,IP68,GR	5.321,20	100	PCE	C	180	1/36
SVTD-101010GT	7TAA292150R1295	PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP66,GR	925,50	100	PCE	C	800	1/36
SVTD-121212GT	7TAA292150R1296	RACOR PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP66,GRIS	1.012,10	100	PCE	C	50	1/36
SVTD-171717GT	7TAA292150R1297	RACOR PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP66,GRIS	1.334,25	100	PCE	B	50	1/36
SVTD-232323GT	7TAA292150R1192	RACOR PMAFIX-T DERIVACIÓN, IP66, GRIS	2.196,72	100	PCE	C	20	1/36
SVTD-363636GT	7TAA292150R1193	PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP66,GR	4.621,93	100	PCE	C	200	1/36
SVTR-101010	7TCA292000R0306	DERIVACION T 101010;IP68;GR	1.205,34	100	PCE	C	800	1/36
SVTR-121212	7TCA292000R0308	RACOR PMAFIX-T IP68 GRIS	1.263,53	100	PCE	B	20	1/36
SVTR-171717	7TCA292000R0310	RACOR PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP68,GR	1.624,93	100	PCE	B	20	1/36
SVTR-232323	7TAA292150R1194	RACOR PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP68,GR	2.717,88	100	PCE	C	20	1/36
SVTR-292929	7TCA292000R0312	PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP68,GR	3.260,25	100	PCE	C	300	1/36
SVTR-363636	7TAA292150R1195	PMAFIX-T DERIVACIÓN,IP68,GR	5.622,67	100	PCE	C	200	1/36
SVTR-484848	7TCA292000R0313	RACOR PMAFIX-T DERIVACION , IP68, GRIS	5.983,07	100	PCE	C	200	1/36
BAVD-12/10GT	7TAA292580R0000	ADATTATORE,RIDUZIONE DN12/DN10GT,NR	586,87	100	PCE	B	50	1/36
BAVD-17/10GT	7TAA292580R0001	ADATTATORE,RIDUZIONE DN17/DN10GT,NR	666,70	100	PCE	B	50	1/36
BAVD-17/12GT	7TAA292580R0002	ADAPTADOR, IP66, RED.DN17/DN12, NEGRO	712,14	100	PCE	B	1	1/36
BAVD-23/10GT	7TAA292580R0003	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN23/DN10,NG	794,83	100	PCE	B	30	1/36
BAVD-23/12GT	7TAA292580R0004	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN23/DN12,NG	839,92	100	PCE	B	30	1/36
BAVD-23/17GT	7TAA292580R0005	ADAPTADOR, IP66, RED.DN23/DN17, NEGRO	854,41	100	PCE	B	1	1/36
BAVD-29/10GT	7TAA292580R0006	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN29/DN10,NG	933,50	100	PCE	B	30	1/36
BAVD-29/12GT	7TAA292580R0007	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN29/DN12,NG	960,14	100	PCE	B	30	1/36
BAVD-29/17GT	7TAA292580R0008	ADAPTADOR, IP66, RED.DN29/DN17, NEGRO	981,54	100	PCE	B	1	1/36
BAVD-29/23GT	7TAA292580R0009	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN29/DN23,NG	1.108,83	100	PCE	B	30	1/36
BAVD-36/29GT	7TAA292580R0010	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN36/DN29,NG	1.386,95	100	PCE	B	20	1/36
BAVD-48/36GT	7TAA292580R0011	ADAPTADOR,IP66,RED.,DN48/DN36,NG	2.423,59	100	PCE	B	10	1/36
BAVR-10/07	7TAA292580R0013	ADAPTADOR,IP68,RED.,DN10/DN07,NG	707,70	100	PCE	B	50	1/36
BAVR-12/10	7TAA292580R0014	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN12/DN10GT,NEGR	686,80	100	PCE	B	50	1/36
BAVR-17/10	7TAA292580R0015	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN17/DN10,NEGRO	713,74	100	PCE	B	50	1/36
BAVR-17/12	7TAA292580R0016	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN17/DN12,NEGRO	751,27	100	PCE	B	1	1/36
BAVR-23/10	7TAA292580R0017	ADAPTADOR,IP68,RED.,DN23/DN10,NG	868,94	100	PCE	B	30	1/36
BAVR-23/12	7TAA292580R0018	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN23/DN12,NEGRO	899,58	100	PCE	B	1	1/36
BAVR-23/17	7TAA292580R0019	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN23/DN17,NEGRO	916,61	100	PCE	B	1	1/36
BAVR-29/10	7TAA292580R0020	ADAPTADOR,IP68,RED.DN29/DN10,NG	988,39	100	PCE	B	20	1/36
BAVR-29/12	7TAA292580R0021	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN29/DN12,NEGRO	1.007,26	100	PCE	B	20	1/36
BAVR-29/17	7TAA292580R0022	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN29/DN17,NEGRO	1.034,12	100	PCE	B	20	1/36
BAVR-29/23	7TAA292580R0023	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN29/DN23,NEGRO	1.228,07	100	PCE	B	20	1/36
BAVR-36/29	7TAA292580R0024	ADAPTADOR,IP68,REDUCTOR DN36/DN29,NEGRO	1.613,21	100	PCE	B	20	1/36
BAVR-48/36	7TAA292580R0025	ADAPTADOR,IP68,REDUCCION DN48/DN36,NR	2.734,26	100	PCE	B	10	1/36
SGL-07	7TAA292720R0054	ABRAZADERA PARA TUBO DN07,GR	254,35	100	PCE	C	1500	1/37
SGL-10	7TAA292720R0055	ABRAZADERA PARA TUBO,DN10,GR	275,32	100	PCE	B	100	1/37
SGL-12	7TAA292720R0056	ABRAZADERA PARA TUBO, DN12	294,83	100	PCE	B	100	1/37
SGL-17	7TAA292720R0057	ABRAZADERA PARA TUBO, DN17	367,20	100	PCE	B	100	1/37
SGL-23	7TAA292720R0058	ABRAZADERA PARA TUBO, DN23	509,16	100	PCE	B	100	1/37
SGL-29	7TAA292720R0059	ABRAZADERA PARA TUBO, DN29,GR	560,30	100	PCE	C	100	1/37
BGL-07	7TAA292720R0021	ABRAZADERA PARA TUBO DN07,NG	261,26	100	PCE	B	100	1/37
BGL-10	7TAA292720R0022	ABRAZADERA PARA TUBO, DN10	275,89	100	PCE	B	100	1/37
BGL-12	7TAA292720R0023	ABRAZADERA PARA TUBO, DN12	295,17	100	PCE	B	100	1/37
BGL-17	7TAA292720R0024	ABRAZADERA PARA TUBO, DN17	367,99	100	PCE	B	100	1/37
BGL-23	7TAA292720R0025	ABRAZADERA PARA TUBO, DN23	510,16	100	PCE	B	100	1/37
BGL-29	7TAA292720R0026	ABRAZADERA PARA TUBO, DN29	561,42	100	PCE	B	100	1/37
SGB-07	7TAA292720R0027	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN07	183,92	100	PCE	B	100	1/37
SGB-09	7TAA292720R0029	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN10	197,75	100	PCE	B	100	1/37
SGB-11	7TAA292720R0031	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN12	197,75	100	PCE	B	100	1/37
SGB-16	7TAA292720R0036	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN17	233,49	100	PCE	B	100	1/37
SGB-21	7TAA292720R0039	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN23	406,45	100	PCE	A	1	1/37
SGB-29	7TAA292720R0043	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN29	484,80	100	PCE	A	1	1/37
SGB-36	7TAA292720R0044	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN36	659,80	100	PCE	A	1	1/37
SGB-48	7TAA292720R0046	ABRAZADERAS PARA TUBO, DN48	880,72	100	PCE	B	20	1/37
SGS-36	7TAA292720R0061	ABRAZADERA PARA TUBOS, DN36	1.004,65	100	PCE	B	20	1/37
SGS-48	7TAA292720R0062	ABRAZADERA PARA TUBOS, DN48	1.276,51	100	PCE	B	20	1/37
SGS-56	7TAA292720R0063	ABRAZADERA PARA TUBOS, DN56	1.214,68	100	PCE	B	10	1/37
SGS-70	7TAA292720R0064	ABRAZADERA PARA TUBOS, DN70	1.424,86	100	PCE	B	1	1/37

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Accesorios para tubos no metálicos								
SGS-95	7TAA292720R0065	ABRAZADERA PARA TUBOS, DN95	1.766,76	100	PCE	B	10	1/37
SGS-125	7TAA292720R0060	ABRAZADERA PARA TUBO DN125	2.955,02	100	PCE	C	10	1/37
RKS-07	7TAA292150R0907	MANGUITOS TERMINALES, DN07, NEGRO	230,73	100	PCE	B	1	1/38
RKS-10	7TAA292150R0908	MANGUITOS TERMINALES, DN10, NEGRO	230,67	100	PCE	A	1	1/38
RKS-12	7TAA292150R0909	MANGUITOS TERMINALES, DN12, NEGRO	233,42	100	PCE	B	1	1/38
RKS-17	7TAA292150R0910	MANGUITOS TERMINALES, DN17, NEGRO	288,42	100	PCE	A	1	1/38
RKS-23	7TAA292150R0911	MANGUITOS TERMINALES, DN23, NEGRO	356,96	100	PCE	A	1	1/38
RKS-29	7TAA292150R0912	MANGUITOS TERMINALES, DN29, NEGRO	387,15	100	PCE	A	1	1/38
RKS-36	7TAA292150R0913	MANGUITOS TERMINALES, DN36, NEGRO	496,88	100	PCE	A	1	1/38
RKS-48	7TAA292150R0914	MANGUITOS TERMINALES, DN48, NEGRO	584,85	100	PCE	B	1	1/38
RKS-56	7TAA292150R0915	MANGUITOS TERMINALES PARA TUBO,DN56,NG	1.025,19	100	PCE	B	1	1/38
BCT-10	7TAA292860R0045	Terminal para tubo,DN10,nr	692,07	100	PCE	B	10	1/38
BCT-12	7TAA292860R0046	CONDUIT END SLEEVE 12MM BLACK	750,11	100	PCE	B	10	1/38
BCT-17	7TAA292860R0047	CONDUIT END SLEEVE 17MM BLACK	937,84	100	PCE	B	10	1/38
BCT-23	7TAA292860R0048	Terminal para tubo,DN23,nr	1.075,66	100	PCE	B	1	1/38
BCT-29	7TAA292860R0049	Terminal para tubo,DN29,nr	1.229,90	100	PCE	B	10	1/38
BCT-36	7TAA292860R0050	MANGUITO TERMINAL, DN36, NG	2.372,78	100	PCE	B	1	1/38
BSS-17	7TAA292850R0013	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN17 NEGRO	1.634,03	100	PCE	B	1	1/39
BSS-23	7TAA292850R0014	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN23 NEGRO	1.922,26	100	PCE	B	1	1/39
BSS-29	7TAA292850R0015	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN29 NEGRO	2.360,98	100	PCE	B	1	1/39
BSS-36	7TAA292850R0016	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN36 NEGRO	3.683,65	100	PCE	B	1	1/39
BSS-48	7TAA292850R0017	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN48 NEGRO	3.966,74	100	PCE	B	1	1/39
BSS-56G	7TAA292850R0018	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN56 NEGRO	4.505,80	100	PCE	B	1	1/39
BSV-70G	7TAA292850R0019	PMAROBOT MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN70 NEG	5.499,76	100	PCE	B	1	1/39
BGN-S23T	7TAA292680R0004	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,DN23, NEGRO	1.019,82	100	PCE	B	1	1/39
BGN-S48T	7TAA292680R0010	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,DN48, NEGRO	1.552,74	100	PCE	B	1	1/39
BGN-S23G	7TAA292680R0003	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,PA,DN23,NG	993,05	100	PCE	B	1	1/39
BGN-S48G	7TAA292680R0009	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,DN48, NEGRO	1.549,63	100	PCE	A	1	1/39
WPS-NW10	7TAA292650R0000	PROTECTOR IMPACTO AGUA,DN10,IP69,NG	588,20	100	PCE	B	50	1/39
WPS-NW12	7TAA292650R0001	IP69K-PROTECCIÓN CONT. PRESIÓN AGUA,DN12	658,62	100	PCE	B	50	1/39
WPS-NW17	7TAA292650R0002	IP69K-PROTECCIÓN CONT. PRESIÓN AGUA,DN17	752,64	100	PCE	B	50	1/39
WPS-NW23	7TAA292650R0003	IP69K-PROTECCIÓN CONT. PRESIÓN AGUA,DN23	922,02	100	PCE	B	30	1/39
WPS-NW29	7TAA292650R0004	IP69K-PROTECCIÓN CONT. PRESIÓN AGUA,DN29	1.045,63	100	PCE	B	20	1/39
WPS-NW36	7TAA292650R0005	IP69K-PROTECCIÓN CONT. PRESIÓN AGUA,DN36	1.438,08	100	PCE	B	20	1/39
WPS-NW48	7TAA292650R0006	IP69K-PROTECCIÓN CONT. PRESIÓN AGUA,DN48	1.798,20	100	PCE	B	10	1/39
SWA-M16-10	7TAA292590R0000	ADAPTADOR GIRATORIO M16X1,5	14.381,06	100	PCE	C	1	1/40
SWA-M20-10	7TAA292590R0001	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,M20X1,5	16.853,21	100	PCE	B	1	1/40
SWA-M25-11	7TAA292590R0002	ADAPTADOR GIRATORIO,M25X1.5	18.172,98	100	PCE	B	1	1/40
SWA-M32-13	7TAA292590R0003	ADAPTADOR GIRATORIO M32X1,5	22.147,79	100	PCE	B	1	1/40
SWA-M40-13	7TAA292590R0004	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,M40X1,5	26.480,00	100	PCE	B	1	1/40
SWA-M50-14	7TAA292590R0005	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,M50X1,5	29.859,84	100	PCE	B	1	1/40
SWA-M63-14	7TAA292590R0006	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,M63X1,5	44.414,14	100	PCE	B	1	1/40
SWA-P09	7TAA292590R0007	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,PG09	15.758,35	100	PCE	C	10	1/40
SWA-P11	7TAA292590R0008	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,PG11	17.731,52	100	PCE	C	10	1/40
SWA-P16	7TAA292590R0009	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,PG16	18.945,56	100	PCE	C	10	1/40
SWA-P21	7TAA292590R0010	ADAPTADOR GIRATORIO PG21	22.082,87	100	PCE	C	10	1/40
SWA-P29	7TAA292590R0011	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,PG29	25.072,42	100	PCE	B	1	1/40
SWA-P36	7TAA292590R0012	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,PG36	30.290,23	100	PCE	B	1	1/40
SWA-P48	7TAA292590R0013	ADAPTADOR GIRATORIO METÁLICO,PG48	42.286,91	100	PCE	C	1	1/40
SCA-M16-10	7TAA292630R0000	ADAPTADOR-POSICION,M16	8.231,23	100	PCE	B	1	1/40
SCA-M20-10	7TAA292630R0001	ADAPT.MET.POSICIONAM.,M20	9.317,44	100	PCE	B	1	1/40
SCA-M25-11	7TAA292630R0002	ADAPT.MET.POSICIONAM.,M25	10.204,75	100	PCE	B	1	1/40
SCA-M32-13	7TAA292630R0003	ADAPT.MET.POSICIONAM.,M32	11.685,61	100	PCE	B	1	1/40
SCA-M40-13	7TAA292630R0004	ADAPTADOR DE POSICIÓN, M40	14.488,17	100	PCE	B	1	1/40
SCA-M50-14	7TAA292630R0005	ADAPT.MET.POSICIONAM.,M50	17.261,06	100	PCE	B	1	1/40
SCA-M63-14	7TAA292630R0006	ADAPT.MET.POSICIONAM.,M63	64.980,49	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P09	7TAA292630R0007	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG09	38.160,51	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P11	7TAA292630R0008	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG11	39.329,27	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P16	7TAA292630R0009	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG16	40.574,06	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P21	7TAA292630R0010	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG21	44.456,10	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P29	7TAA292630R0011	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG29	46.333,75	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P36	7TAA292630R0012	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG36	56.076,76	100	PCE	C	10	1/40
SCA-P48	7TAA292630R0013	ADAPT.MET.POSICIONAM.,PG48	67.999,40	100	PCE	C	10	1/40
AFN2-07GT.LOSE	7TAA292700R0000	CLIP DE SEGURIDAD DN07	93,50	100	PCE	B	1	1/41
AFN2-10GT.LOSE	7TAA292700R0001	CLIP DE SEGURIDAD NW10	93,50	100	PCE	B	1	1/41

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Accesorios para tubos no metálicos								
AFN2-12GT.LOSE	7TAA292700R0002	CLIP OVAL, DN12 IP66	93,50	100	PCE	B	1	1/41
AFN2-17GT.LOSE	7TAA292700R0003	CLIP DE SEGURIDAD NW17	93,50	100	PCE	B	1	1/41
AFN2-23GT.LOSE	7TAA292700R0004	CLIP DE SEGURIDAD NW23	245,08	100	PCE	B	1	1/41
AFN2-29GT.LOSE	7TAA292700R0005	CLIP DE SEGURIDAD NW29	245,08	100	PCE	B	1	1/41
AFN2-36GT.LOSE	7TAA292700R0006	CLIP DE SEGURIDAD DN36	245,08	100	PCE	B	1	1/41
AFN2-48GT.LOSE	7TAA292700R0007	CLIP DE SEGURIDAD DN48	245,08	100	PCE	B	1	1/41
OVN2-07.100	7TAA292700R0042	CLIP,DN07	72,96	100	PCE	B	100	1/41
OVN2-10.50	7TAA292700R0043	CLIP OVAL, DN10	72,96	100	PCE	B	50	1/41
OVN2-12.50	7TAA292700R0044	CLIP OVAL, DN12	93,50	100	PCE	B	50	1/41
OVN2-17.50	7TAA292700R0045	CLIP OVAL, DN17	95,05	100	PCE	B	50	1/41
OVN2-23.30	7TAA292700R0046	CLIP OVAL, DN23	166,61	100	PCE	B	30	1/41
OVN2-29.20	7TAA292700R0047	PMA CLIPS	146,74	100	PCE	B	20	1/41
OVN2-36.40	7TAA292700R0048	CLIP OVAL, DN36	226,52	100	PCE	B	40	1/41
OVN2-48.20	7TAA292700R0049	CLIP OVAL, DN48	233,46	100	PCE	B	20	1/41
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Tubos metálicos								
SP10/BL/50M	7TCA296020R0029	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN10, NEGRO	968,78	100	MTR	C	50	1/43
SP12/BL/50M	7TCA296020R0051	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN12, NEGRO	697,99	100	MTR	C	50	1/43
SP16/BL/50M	7TCA296020R0084	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN16, NEGRO	622,92	100	MTR	C	50	1/43
SP20/BL/50M	7TCA296020R0142	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN20, NEGRO	824,29	100	MTR	B	50	1/43
SP25/BL/50M	7TCA296020R0186	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN25, NEGRO	929,42	100	MTR	B	50	1/43
SP32/BL/25M	7TCA296020R0227	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN32, NEGRO	1.409,12	100	MTR	B	25	1/43
SP40/BL/25M	7TCA296020R0267	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN40, NEGRO	1.947,38	100	MTR	C	25	1/43
SP50/BL/10M	7TCA296020R0288	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN50, NEGRO	2.635,73	100	MTR	C	10	1/43
SP63/BL/10M	7TCA296020R0310	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN63, NEGRO	6.325,65	100	MTR	C	10	1/43
SP10/GR/50M	7TCA296020R0033	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN10, GRIS	968,78	100	MTR	C	50	1/43
SP12/GR/50M	7TCA296020R0054	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN12, GRIS	697,99	100	MTR	C	50	1/43
SP16/GR/50M	7TCA296020R0091	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN16, GRIS	622,92	100	MTR	C	50	1/43
SP20/GR/25M	7TCA296020R0147	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN20, GRIS	849,00	100	MTR	C	25	1/43
SP25/GR/25M	7TCA296020R0192	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN25, GRIS	957,27	100	MTR	C	25	1/43
SP32/GR/25M	7TCA296020R0241	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN32, GRIS	1.409,12	100	MTR	C	25	1/43
SP40/GR/25M	7TCA296020R0270	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN40, GRIS	1.947,38	100	MTR	C	125	1/43
SP50/GR/25M	7TCA296020R0356	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN50, GRIS	2.558,97	100	MTR	C	125	1/43
SP63/GR/25M	7TCA296020R0315	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SP, DN63, GRIS	6.878,38	100	MTR	C	25	1/43
SP10/M12/A	7TCA296020R0036	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M12, DN10	1.023,22	100	PCE	C	10	1/43
SP12/M16/A	7TCA296020R0057	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M16, DN12	413,10	100	PCE	C	10	1/43
SP16/M16/A	7TCA296020R0093	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M16, DN16	458,19	100	PCE	C	10	1/43
SP16/M20/A	7TCA296020R0102	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M20, DN16	487,72	100	PCE	C	10	1/43
SP20/M20/A	7TCA296020R0149	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M20, DN20	545,54	100	PCE	C	10	1/43
SP25/M25/A	7TCA296020R0194	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M25, DN25	723,39	100	PCE	C	10	1/43
SP32/M32/A	7TCA296020R0243	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M32, DN32	1.404,79	100	PCE	C	2	1/43
SP40/M40/A	7TCA296020R0272	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M40, DN40	3.754,21	100	PCE	C	2	1/43
SP50/M50/A	7TCA296020R0298	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M50, DN50	5.848,89	100	PCE	C	1	1/43
SP63/M63/A	7TCA296020R0316	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M63, DN63	9.541,43	100	PCE	C	1	1/43
SP75/M75/A	7TCA296020R0339	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP, M75, DN75	18.813,43	100	PCE	C	1	1/43
SP10/PG7/A	7TCA296020R0039	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG7, DN10	984,77	100	PCE	C	10	1/43
SP12/PG9/A	7TCA296020R0068	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG09, DN12	1.034,02	100	PCE	C	10	1/43
SP16/PG11/A	7TCA296020R0111	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG11, DN16	984,77	100	PCE	C	10	1/43
SP20/PG16/A	7TCA296020R0163	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG16, DN20	1.542,08	100	PCE	C	10	1/43
SP25/PG21/A	7TCA296020R0208	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG21, DN25	2.044,86	100	PCE	C	10	1/43
SP32/PG29/A	7TCA296020R0256	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG29, DN32	2.836,58	100	PCE	C	2	1/43
SP40/PG36/A	7TCA296020R0280	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG36, DN40	7.580,50	100	PCE	C	2	1/43
SP50/PG42/A	7TCA296020R0304	RACOR RECTO FIJO MET. TIPO SP PG42, DN50	11.810,19	100	PCE	C	1	1/43
SP16/M16/C90	7TCA296020R0098	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SP, M16, DN16	2.290,71	100	PCE	C	10	1/44
SP16/M20/C90	7TCA296020R0108	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SP, M20, DN16	2.748,80	100	PCE	C	10	1/44
SP20/M20/C90	7TCA296020R0157	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SP, M20, DN20	3.298,57	100	PCE	C	10	1/44
SP25/M25/C90	7TCA296020R0202	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SP, M25, DN25	3.958,25	100	PCE	C	10	1/44
SP32/M32/C90	7TCA296020R0251	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SP, M32, DN32	9.103,97	100	PCE	C	2	1/44
SPL10/50M	7TCA296030R0042	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN10, NG	1.915,40	100	MTR	C	50	1/45
SPL12/50M	7TCA296030R0057	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN12, NG	1.971,40	100	MTR	C	50	1/45
SPL16/50M	7TCA296030R0080	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN16, NG	2.069,86	100	MTR	C	50	1/45
SPL20/50M	7TCA296030R0144	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN20, NG	2.738,90	100	MTR	C	50	1/45

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Tubos metálicos								
SPL25/50M	7TCA296030R0195	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN25, NG	3.242,72	100	MTR	C	50	1/45
SPL32/50M	7TCA296030R0241	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN32, NG	4.588,76	100	MTR	C	50	1/45
SPL40/25M	7TCA296030R0270	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN40, NG	6.471,08	100	MTR	C	25	1/45
SPL50/25M	7TCA296030R0293	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN50, NG	9.566,39	100	MTR	C	25	1/45
SPL63/10M	7TCA296030R0310	TUBO GALV. REC. PVC TIPO SPL, DN63, NG	10.198,25	100	MTR	C	10	1/45
SPL16/M16/C90	7TCA296030R0093	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SPL, M16, DN16	2.703,00	100	PCE	C	10	1/45
SPL16/M20/C90	7TCA296030R0105	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SPL, M20, DN16	2.831,29	100	PCE	C	10	1/45
SPL20/M20/C90	7TCA296030R0160	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SPL, M20, DN20	3.397,53	100	PCE	C	10	1/45
SPL25/M25/C90	7TCA296030R0212	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SPL, M25, DN25	4.077,02	100	PCE	C	10	1/45
SPL32/M32/C90	7TCA296030R0254	RACOR 90º FIJO MET. TIPO SPL, M32, DN32	9.377,09	100	PCE	C	2	1/45
SPL10/M12/M	7TCA296030R0046	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M12 DN10	3.615,22	100	PCE	C	10	1/46
SPL12/M16/M	7TCA296030R0065	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M16 DN12	2.948,78	100	PCE	C	10	1/46
SPL16/M16/M	7TCA296030R0096	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M16 DN16	2.405,22	100	PCE	C	10	1/46
SPL16/M20/M	7TCA296030R0107	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M20 DN16	2.457,92	100	PCE	C	10	1/46
SPL20/M20/M	7TCA296030R0163	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M20 DN20	2.503,78	100	PCE	C	10	1/46
SPL25/M25/M	7TCA296030R0215	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M25 DN25	3.038,05	100	PCE	C	10	1/46
SPL32/M32/M	7TCA296030R0256	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M32 DN32	4.867,51	100	PCE	C	2	1/46
SPL40/M40/M	7TCA296030R0283	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M40 DN40	16.062,60	100	PCE	C	1	1/46
SPL50/M50/M	7TCA296030R0305	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M50 DN50	22.824,93	100	PCE	C	1	1/46
SPL63/M63/M	7TCA296030R0322	RACOR GIRAT. FIJO MET. TIPO SPL M63 DN63	26.760,22	100	PCE	C	1	1/46
SPL10/PG7/M	7TCA296030R0052	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG7 DN10	2.977,15	100	PCE	C	10	1/46
SPL12/PG9/M	7TCA296030R0068	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG9 DN12	2.977,15	100	PCE	C	10	1/46
SPL16/PG11/M	7TCA296030R0115	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG11 DN16	2.428,37	100	PCE	C	10	1/46
SPL16/PG13/M	7TCA296030R0122	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG13 DN16	2.481,54	100	PCE	C	10	1/46
SPL20/PG16/M	7TCA296030R0174	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG16 DN20	2.527,86	100	PCE	C	10	1/46
SPL25/PG21/M	7TCA296030R0228	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG21 DN25	4.297,30	100	PCE	C	10	1/46
SPL32/PG29/M	7TCA296030R0264	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG29 DN32	4.914,27	100	PCE	C	2	1/46
SPL40/PG36/M	7TCA296030R0287	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG36 DN40	10.811,36	100	PCE	C	1	1/46
SPL50/PG42/M	7TCA296030R0308	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG42 DN50	15.892,71	100	PCE	C	1	1/46
SPL63/PG48/M	7TCA296030R0325	RACOR RECTO GIR. MET. TIPO SPL PG48 DN63	27.017,53	100	PCE	C	1	1/46
SPL16/038/M	7TCA296030R0072	RAC.MET.GIR.P/SPL16 038	2.050,56	100	PCE	C	10	1/46
SPL20/050/M	7TCA296030R0130	RAC.MET.GIR.P/SPL20 050	2.748,32	100	PCE	C	10	1/46
SPL25/075/M	7TCA296030R0184	RAC.MET.GIR.SPL 075 NPT	4.230,23	100	PCE	C	10	1/46
SPL32/100/M	7TCA296030R0234	RAC.MET.GIR.P/SPL32 100	10.743,06	100	PCE	C	2	1/46
SPL40/125/M	7TCA296030R0268	RAC.MET.GIR.P/SPL40 125	14.503,98	100	PCE	C	1	1/46
SPL50/150/M	7TCA296030R0290	RAC.MET.GIR.P/SPL50 150	21.500,50	100	PCE	C	20	1/46
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Fundas								
F.66.04SW	7TAA292910R0025	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN4 3-7mm	200,38	100	MTR	A	100	1/48
F.66.06SW	7TAA292910R0027	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN6 5-8mm	268,06	100	PCE	B	100	1/48
F.66.08SW	7TAA292910R0029	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN8 7-10mm	340,83	100	MTR	A	100	1/48
F.66.10SW	7TAA292910R0031	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN10 9-13mm	437,25	100	MTR	A	50	1/48
F.66.12SW	7TAA292910R0033	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN12 11-16mm	551,75	100	MTR	A	50	1/48
F.66.16SW	7TAA292910R0035	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN16 15-21mm	692,30	100	MTR	A	50	1/48
F.66.20SW	7TAA292910R0037	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN20 20-26mm	913,34	100	MTR	A	50	1/48
F.66.25SW	7TAA292910R0039	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN25 24-31mm	1.100,71	100	MTR	A	50	1/48
F.66.30SW	7TAA292910R0041	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN30 28-38mm	1.329,61	100	MTR	A	50	1/48
F.66.40SW	7TAA292910R0043	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN40 38-49mm	1.935,87	100	MTR	B	50	1/48
F.66.50SW	7TAA292910R0045	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN50 48-65mm	2.661,30	100	MTR	B	50	1/48
F.66.70SW	7TAA292910R0047	FUNDA PMA F.66 PA66 NEGRO DN70 48-85mm	3.829,95	100	MTR	C	600	1/48
F.66.04GR	7TAA292910R0024	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN4 3-7mm	200,38	100	MTR	B	100	1/48
F.66.06GR	7TAA292910R0026	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN6 5-8mm	268,09	100	MTR	B	100	1/48
F.66.08GR	7TAA292910R0028	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN8 7-10mm	340,83	100	MTR	B	100	1/48
F.66.10GR	7TAA292910R0030	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN10 9-13mm	437,25	100	MTR	B	50	1/48
F.66.12GR	7TAA292910R0032	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN12 11-16mm	551,75	100	MTR	B	50	1/48
F.66.16GR	7TAA292910R0034	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN16 15-21mm	692,30	100	MTR	A	50	1/48
F.66.20GR	7TAA292910R0036	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN20 20-26mm	913,34	100	MTR	A	50	1/48
F.66.25GR	7TAA292910R0038	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN25 24-31mm	1.100,71	100	MTR	A	50	1/48
F.66.30GR	7TAA292910R0040	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN30 28-38mm	1.329,61	100	MTR	B	50	1/48
F.66.40GR	7TAA292910R0042	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN40 38-49mm	1.935,87	100	MTR	C	50	1/48
F.66.50GR	7TAA292910R0044	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN50 48-65mm	2.661,30	100	MTR	C	1200	1/48
F.66.70GR	7TAA292910R0046	FUNDA PMA F.66 PA66 GRIS DN70 48-85mm	3.829,95	100	MTR	C	50	1/48

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Fundas								
L.66.04SW	7TAA292910R0176	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN4 4-7mm	123,50	100	PCE	C	2000	1/48
L.66.08SW	7TAA292910R0178	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN8 5-10mm	202,88	100	PCE	C	100	1/48
L.66.10SW	7TAA292910R0180	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN10 7-13mm	236,10	100	MTR	C	50	1/48
L.66.16SW	7TAA292910R0182	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN16 11-20mm	372,59	100	MTR	C	50	1/48
L.66.20SW	7TAA292910R0184	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN20 17-33mm	493,90	100	MTR	B	50	1/48
L.66.25SW	7TAA292910R0186	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN25 21-34mm	595,85	100	MTR	B	50	1/48
L.66.30SW	7TAA292910R0188	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN30 25-45mm	797,12	100	PCE	C	50	1/48
L.66.40SW	7TAA292910R0190	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN40 31-55mm	1.054,90	100	PCE	C	1000	1/48
L.66.50SW	7TAA292910R0192	FUNDA PMA L.66 PA66 NEGRO DN50 58-70mm	1.450,12	100	PCE	C	50	1/48
L.66.08GR	7TAA292910R0177	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN8 5-10mm	202,88	100	PCE	C	2000	1/48
L.66.10GR	7TAA292910R0179	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN10 7-13mm	261,17	100	PCE	C	50	1/48
L.66.16GR	7TAA292910R0181	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN16 11-20mm	413,00	100	PCE	C	50	1/48
L.66.20GR	7TAA292910R0183	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN20 17-33mm	547,49	100	PCE	C	50	1/48
L.66.25GR	7TAA292910R0185	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN25 21-34mm	659,43	100	PCE	C	1600	1/48
L.66.30GR	7TAA292910R0187	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN30 25-45mm	797,12	100	PCE	C	1350	1/48
L.66.40GR	7TAA292910R0189	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN40 31-55mm	1.054,90	100	PCE	C	50	1/48
L.66.50GR	7TAA292910R0191	FUNDA PMA L.66 PA66 GRIS DN50 58-70mm	1.450,12	100	PCE	C	1000	1/48
B.PX.12SW	7TCA292000R9915	FUNDA PMA B.PX PLT. NEGRO DN12 6-18mm	183,15	100	MTR	C	100	1/49
B.PX.15SW	7TCA292000R9917	FUNDA PMA B.PX PLT. NEGRO DN15 10-28mm	274,20	100	MTR	C	100	1/49
B.PX.30SW	7TCA292000R9916	FUNDA PMA B.PX PLT. NEGRO DN30 20-42mm	466,16	100	MTR	C	100	1/49
CPS3B-100-CV0	7TCG054800R0072	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN3 2-5mm 100M	104,47	100	MTR	B	100	1/49
CPS4B-100-CV0	7TCG054800R0082	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN4 3-7mm 100M	107,26	100	MTR	B	100	1/49
CPS5B-100-CV0	7TCG054800R0093	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN5 4-9mm 100M	138,91	100	MTR	B	100	1/49
CPS6B-100-CV0	7TCG054800R0098	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN6 5-11mm 100M	148,95	100	MTR	B	100	1/49
CPS8B-100-CV0	7TCG054800R0104	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN8 7-13mm 100M	191,20	100	MTR	B	100	1/49
CPS10B-50-CV0	7TCG054800R0010	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN10 9-15mm 50M	216,93	100	MTR	B	50	1/49
CPS12B-50-CV0	7TCG054800R0016	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN12 11-17mm 50M	305,07	100	MTR	B	50	1/49
CPS15B-50-CV0	7TCG054800R0026	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN15 13-20mm 50M	353,75	100	MTR	B	50	1/49
CPS20B-50-CV0	7TCG054800R0036	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN20 18-25mm 50M	429,15	100	MTR	B	50	1/49
CPS25B-50-CV0	7TCG054800R0043	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN25 22-30mm 50M	486,20	100	MTR	B	50	1/49
CPS30B-50-CV0	7TCG054800R0059	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN30 27-40mm 50M	588,04	100	MTR	B	50	1/49
CPS40B-50-CV0	7TCG054800R0077	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN40 35-50mm 50M	816,19	100	MTR	B	50	1/49
CPS50B-50-CV0	7TCG054800R0087	FUNDA CPS PET FR NEGRO DN50 45-60mm 50M	1.073,98	100	MTR	B	50	1/49
CPS3G-100-CV0	7TCG054800R0108	FUNDA CPS PET FR GRIS DN3 2-5mm 100M	104,47	100	MTR	B	100	1/49
CPS4G-100-CV0	7TCG054800R0085	FUNDA CPS PET FR GRIS DN4 3-7mm 100M	107,26	100	MTR	B	100	1/49
CPS5G-100-CV0	7TCG054800R0109	FUNDA CPS PET FR GRIS DN5 4-9mm 100M	138,91	100	MTR	B	100	1/49
CPS6G-100-CV0	7TCG054800R0102	FUNDA CPS PET FR GRIS DN6 5-11mm 100M	148,95	100	MTR	B	100	1/49
CPS8G-100-CV0	7TCG054800R0111	FUNDA CPS PET FR GRIS DN8 7-13mm 100M	191,20	100	MTR	B	100	1/49
CPS10G-50-CV0	7TCG054800R0013	FUNDA CPS PET FR GRIS DN10 9-15mm 50M	216,93	100	MTR	B	50	1/49
CPS12G-50-CV0	7TCG054800R0112	FUNDA CPS PET FR GRIS DN12 11-17mm 50M	305,07	100	MTR	B	50	1/49
CPS15G-50-CV0	7TCG054800R0029	FUNDA CPS PET FR GRIS DN15 13-20mm 50M	353,75	100	MTR	B	50	1/49
CPS20G-50-CV0	7TCG054800R0039	FUNDA CPS PET FR GRIS DN20 18-25mm 50M	429,15	100	MTR	B	50	1/49
CPS25G-50-CV0	7TCG054800R0046	FUNDA CPS PET FR GRIS DN25 22-30mm 50M	486,20	100	MTR	B	50	1/49
CPS30G-50-CV0	7TCG054800R0062	FUNDA CPS PET FR GRIS DN30 27-40mm 50M	588,04	100	MTR	B	50	1/49
CPS40G-50-CV0	7TCG054800R0080	FUNDA CPS PET FR GRIS DN40 35-50mm 50M	816,19	100	MTR	B	50	1/49
CPS50G-50-CV0	7TCG054800R0110	FUNDA CPS PET FR GRIS DN50 45-60mm 50M	1.073,98	100	MTR	B	50	1/49
G.PX.05SW	7TAA292910R0075	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN5 4,5-5,5mm	695,39	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.08SW	7TAA292910R0076	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN8 7-9mm	744,86	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.10SW	7TAA292910R0077	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN10 9-11mm	795,75	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.13SW	7TAA292910R0078	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN13 11,5-13mm	944,47	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.16SW	7TAA292910R0079	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN16 14,5-17mm	983,26	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.19SW	7TAA292910R0080	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN19 17-21mm	1.113,82	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.25SW	7TAA292910R0081	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN25 22,5-27mm	1.393,92	100	MTR	A	25	1/50
G.PX.29SW	7TAA292910R0082	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN29 26-32mm	1.519,76	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.32SW	7TAA292910R0083	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN32 29-35mm	1.828,08	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.38SW	7TAA292910R0084	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN38 34-42mm	1.995,43	100	MTR	B	25	1/50
G.PX.50SW	7TAA292910R0085	FUNDA PMA G.PX ABIERTA NG DN50 45-55mm	2.289,43	100	MTR	A	25	1/50
F.CK.03	7TAA292910R0048	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN3 2,5-3,5mm	796,76	100	MTR	C	400	1/50
F.CK.04	7TAA292910R0049	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN4 3-5mm	939,48	100	MTR	B	100	1/50
F.CK.06	7TCA292000R0152	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN6 4,5-7mm	1.324,83	100	MTR	B	100	1/50
F.CK.10	7TAA292910R0050	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN10 7-12mm	1.994,55	100	MTR	B	100	1/50
F.CK.12.5	7TAA292910R0051	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN12.5 11-13mm	2.409,46	100	MTR	B	100	1/50
F.CK.15	7TAA292910R0052	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN15 13-18mm	3.062,93	100	MTR	B	100	1/50
F.CK.20	7TAA292910R0053	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN20 16-35mm	4.648,42	100	MTR	B	50	1/50
F.CK.25	7TAA292910R0054	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN25 22-40mm	5.631,95	100	MTR	B	50	1/50

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones avanzadas								
Fundas								
F.CK.30	7TAA292910R0055	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN30 27-44mm	7.167,99	100	MTR	B	50	1/50
F.CK.35	7TAA292910R0056	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN35 35-50mm	7.472,08	100	MTR	B	50	1/50
F.CK.50	7TAA292910R0057	FUNDA PMA F.CK GAMA EMC DN50 40-60mm	17.438,43	100	MTR	B	25	1/50
PRFSTC16/BL/50M	7TCA296100R0140	TUB.PAREC.TREN.CU,RES.FUEG.DN16,ROLLO50M	13.188,39	100	MTR	C	50	1/51
PRFSTC21/BL/50M	7TCA296100R0142	TUBO PA6 RECUB. FUNDA MET, DN21, NEGRO	13.526,54	100	MTR	C	50	1/51
PRCSTC28/BL/50M	7TCA296100R0129	TUBO PA6 RECUB.DE FUNDA MET. ,DN28,NEGRO	8.331,86	100	MTR	C	50	1/51
PRCSTC34/BL/50M	7TCA296100R0131	TUBO PA6 RECUB.DE FUNDA MET. ,DN34,NEGRO	10.869,76	100	MTR	C	50	1/51
PRCSTC42/BL/25M	7TCA296100R0133	TUBO PA6+MALLA COBRE, DN 42	20.289,81	100	MTR	C	25	1/51
PRCSTC54/BL/25M	7TCA296100R0134	TUBO PA6+MALLA COBRE, DN 54	30.434,71	100	MTR	C	25	1/51
PBF16/M16/A	7TCA296100R0044	RACOR PBF CON ROSCA FIJA, M16, LATON	10.796,56	100	PCE	C	10	1/51
PBF21/M20/A	7TCA296100R0051	RACOR RECTO LATON, DN21, M20	12.215,25	100	PCE	C	10	1/51
PBC28/M25/A	7TCA296100R0024	RACOR PBC CON ROSCA FIJA, M25, LATON	24.109,04	100	PCE	C	10	1/51
PBC34/M32/A	7TCA296100R0030	RACOR PBC CON ROSCA FIJA, M32, LATON	23.564,71	100	PCE	C	2	1/51
PBC42/M40/A	7TCA296100R0036	RACOR PBC CON ROSCA FIJA, M40, LATON	37.556,31	100	PCE	B	2	1/51
Soluciones para aplicaciones especificas								
Soluciones para alimentación								
JFBDT-12C01.50	7TCA292000R7547	TUBO PMA OXC, FOOD&B NW12 AZUL	1.858,89	100	MTR	B	50	1/56
JFBDG-17C01.50	7TCA292000R7548	TUBO PMA OXC, FOOD&B NW17 AZUL	1.999,43	100	MTR	B	50	1/56
JFBDG-23C01.50	7TCA292000R7549	TUBO PMA OXC FOOD&B NW23 AZUL	2.580,77	100	MTR	B	50	1/56
JFBDG-29C01.50	7TCA292000R7933	TUBO PMA OXC, FOOD&B PA12/PA NW29 AZUL	4.019,45	100	MTR	B	50	1/56
JFBDG-36C01.30	7TCA292000R7932	TUBO PMA OXC, FOOD&B PA12/PA NW36 AZUL	4.667,72	100	MTR	B	30	1/56
JFBDG-48C01.30	7TCA292000R7934	TUBO PMA OXC, FOOD&B PA12/PA NW48 AZUL	6.583,71	100	MTR	B	30	1/56
JKNH-M162	7TCA292000R9305	PMA F&B RACOR PA6 NW12 M16 AZUL	1.336,08	100	PCE	B	1	1/57
JKNH-M202	7TCA292000R9352	PMA F&B RACOR PA6,NW12,M20,AZUL	1.392,17	100	PCE	B	1	1/57
JKNH-M207	7TCA292000R9306	PMA F&B RACOR PA6,NW17,M20,,AZUL	1.554,17	100	PCE	B	1	1/57
JKNH-M257	7TCA292000R9357	PMA F&B RACOR PA6,NW17,M25,,AZUL	1.626,84	100	PCE	B	1	1/57
JKNH-M253	7TCA292000R9307	PMA F&B RACOR PA6,NW23,M25,,AZUL	2.606,34	100	PCE	B	1	1/57
JKNH-M323	7TCA292000R9358	PMA F&B RACOR PA6,NW23,M32 ,AZUL	2.728,22	100	PCE	C	1	1/57
JKNH-M329	7TCA292000R9308	PMA F&B RACOR PA6,NW29,M32,,AZUL	3.158,61	100	PCE	B	1	1/57
JKNH-M409	7TCA292000R9359	PMA F&B RACOR PA6,NW29,M40,,AZUL	3.306,21	100	PCE	C	1	1/57
JKNH-M406	7TCA292000R9309	PMA F&B RACOR PA6,NW36,M40,,AZUL	5.145,07	100	PCE	C	1	1/57
JKNH-M506	7TCA292000R9360	PMA F&B RACOR PA6,NW36,M50,,AZUL	5.385,54	100	PCE	C	1	1/57
JKNH-M508	7TCA292000R9310	PMA F&B RACOR PA6,NW48,M50,,AZUL	6.505,27	100	PCE	C	1	1/57
JKNH-M638	7TCA292000R9361	PMA F&B RACOR PA6,NW48,M63,,AZUL	6.778,61	100	PCE	C	1	1/57
JKBH-M162	7TCA292000R9688	PMA F&B CODOS PA6 NW12 M16 AZUL	3.270,05	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M202	7TCA292000R9686	PMA F&B CODOS PA6 NW12 M20 AZUL	3.453,60	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M207	7TCA292000R9690	PMA F&B CODOS PA6 NW17 M20 AZUL	3.531,78	100	PCE	B	1	1/57
JKBH-M257	7TCA292000R9692	PMA F&B CODOS PA6 NW17 M25 AZUL	3.797,72	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M253	7TCA292000R9694	PMA F&B CODOS PA6 NW23 M25 AZUL	3.729,91	100	PCE	B	1	1/57
JKBH-M323	7TCA292000R9696	PMA F&B CODOS PA6 NW23 M32 AZUL	3.948,66	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M329	7TCA292000R9698	PMA F&B CODOS PA6 NW29 M32 AZUL	4.111,37	100	PCE	B	1	1/57
JKBH-M409	7TCA292000R9700	PMA F&B CODOS PA6 NW29 M40 AZUL	5.762,89	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M406	7TCA292000R9702	PMA F&B CODOS PA6 NW36 M40 AZUL	5.640,26	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M506	7TCA292000R9704	PMA F&B CODOS PA6 NW36 M50 AZUL	6.406,56	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M508	7TCA292000R9706	PMA F&B CODOS PA6 NW48 M50 AZUL	7.981,39	100	PCE	C	10	1/57
JKBH-M638	7TCA292000R9708	PMA F&B CODOS PA6 NW48 M63 AZUL	8.250,95	100	PCE	C	10	1/57
JENQ-M162-10	7TCA292000R0463	RACOR INOX F&B V2A/V4A M16 NW12	15.624,91	100	PCE	C	1	1/58
JENQ-M207-10	7TCA292000R0464	RACOR INOX F&B V2A/V4A M20 NW17	16.693,43	100	PCE	C	1	1/58
JENQ-M253-11	7TCA292000R0465	RACOR INOX F&B V4A M25 NW23	22.104,53	100	PCE	B	1	1/58
JENQ-M329-13	7TCA292000R0466	RACOR INOX F&B V4A M32 NW29	40.785,23	100	PCE	C	1	1/58
JENQ-M406-13	7TCA292000R0467	RACOR INOX F&B V4A M40 NW36	51.189,18	100	PCE	C	1	1/58
JENQ-M508-14	7TCA292000R0468	RACOR INOX F&B V4A M50 NW48	77.870,11	100	PCE	C	1	1/58
JSGB-12	7TCA292000R8872	ABRAZADERA INOX F&B V4A NW12	740,81	100	PCE	C	100	1/58
JSGB-17	7TCA292000R8873	ABRAZADERA INOX F&B V4A NW17	841,91	100	PCE	C	100	1/58
JSGB-23	7TCA292000R8874	ABRAZADERA INOX F&B V4A NW23	1.134,91	100	PCE	C	100	1/58
JSGB-29	7TCA292000R8875	ABRAZADERA INOX F&B V4A NW29	1.329,33	100	PCE	C	100	1/58
JSGB-36	7TCA292000R8876	ABRAZADERA INOX F&B V4A NW36	1.591,06	100	PCE	C	100	1/58
JSGB-48	7TCA292000R8877	ABRAZADERA INOX F&B V4A NW48	1.985,94	100	PCE	C	100	1/58
GME-M16	7TCA292000R0499	TUERCA INOX F&B V2A M16x1.5	797,91	100	PCE	C	10	1/58
GME-M20	7TCA292000R9202	TUERCA INOX F&B V2A M20x1.5	957,45	100	PCE	C	10	1/58
GME-M25	7TCA292000R9201	TUERCA INOX F&B V2A M25x1.5	1.595,82	100	PCE	C	10	1/58
GME-M32	7TCA292000R9203	TUERCA INOX F&B V2A M32x1.5	2.509,42	100	PCE	C	10	1/58
GME-M40	7TCA292000R9204	TUERCA INOX F&B V2A M40x1.5	3.191,79	100	PCE	C	10	1/58

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Soluciones para aplicaciones especificas

Soluciones para alimentación

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
GME-M50	7TCA292000R9205	TUERCA INOX F&B V2A M50x1.5	3.511,78	100	PCE	C	10	1/58
SAMHL16/50M	7TCA296030R0438	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M16, BL	3.055,46	100	MTR	C	50	1/59
SAMHL20/50M	7TCA296030R0441	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M20, BL	3.699,55	100	MTR	C	50	1/59
SAMHL25/50M	7TCA296030R0444	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M25, BL	4.898,23	100	MTR	C	50	1/59
SAMHL32/50M	7TCA296030R0447	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M32, BL	6.496,88	100	MTR	C	50	1/59
SAMHL40/25M	7TCA296030R0449	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M40, BL	9.147,00	100	MTR	C	25	1/59
SAMHL50/25M	7TCA296030R0451	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M50, BL	14.728,86	100	MTR	C	25	1/59
SAMHL63/25M	7TCA296030R0453	TUBO F&B GALV. REC. ANTIMICROB. M63, BL	17.273,83	100	MTR	C	25	1/59
SPL16/M16/SAM	7TCA296120R0043	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M16	23.516,98	100	PCE	C	1	1/60
SPL20/M20/SAM	7TCA296120R0044	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M20	25.224,60	100	PCE	C	1	1/60
SPL25/M25/SAM	7TCA296120R0045	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M25	23.632,63	100	PCE	C	1	1/60
SPL32/M32/SAM	7TCA296120R0046	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M32	51.295,85	100	PCE	C	1	1/60
SPL40/M40/SAM	7TCA296120R0047	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M40	52.062,83	100	PCE	C	1	1/60
SPL50/M50/SAM	7TCA296120R0048	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M50	65.817,83	100	PCE	C	1	1/60
SPL63/M63/SAM	7TCA296120R0049	RACOR F&B RECTO FIJO MET. TIPO SAM, M63	83.267,17	100	PCE	C	1	1/60
SSPC16	7TCA296120R0065	ABRAZADERA F&B INOX, M16	368,57	100	PCE	C	10	1/60
SSPC20	7TCA296120R0066	ABRAZADERA F&B INOX, M20	392,61	100	PCE	C	10	1/60
SSPC25	7TCA296120R0067	ABRAZADERA F&B INOX, M25	415,50	100	PCE	C	10	1/60
SSPC32	7TCA296120R0068	ABRAZADERA F&B INOX, M32	444,71	100	PCE	C	5	1/60
SSPC40	7TCA296120R0069	ABRAZADERA F&B INOX, M40	534,54	100	PCE	C	5	1/60
SSPC50	7TCA296120R0070	ABRAZADERA F&B INOX, M50	542,00	100	PCE	C	2	1/60
SSPC63	7TCA296120R0071	ABRAZADERA F&B INOX, M63	621,47	100	PCE	C	2	1/60
LNSS/M16	7TCA296120R0061	CONTRATUERCA F&B INOX, M16	1.760,11	100	PCE	C	10	1/60
LNSS/M20	7TCA296120R0062	CONTRATUERCA F&B INOX, M20	1.760,11	100	PCE	C	10	1/60
LNSS/M25	7TCA296120R0063	CONTRATUERCA F&B INOX, M25	2.072,43	100	PCE	C	10	1/60
LNSS/M32	7TCA296120R0064	CONTRATUERCA F&B INOX, M32	2.079,83	100	PCE	C	10	1/60
LNSS/M40	7TCA296120R0072	CONTRATUERCA F&B INOX, M40	2.953,32	100	PCE	C	2	1/60
LNSS/M50	7TCA296120R0073	CONTRATUERCA F&B INOX, M50	3.645,96	100	PCE	C	2	1/60
LNSS/M63	7TCA296120R0074	CONTRATUERCA F&B INOX, M63	4.982,58	100	PCE	C	2	1/60

Soluciones para aplicaciones especificas

Soluciones para robótica y automatización

XR90G-29BR.50	7TAA292240R0322	TUBO PMA XR90 PA12 MULTICAPA P.G DN29 NG	2.501,99	100	MTR	B	50	1/64
XR90G-36BR.30	7TAA292240R0323	TUBO PMA XR90 PA12 MULTICAPA P.G DN36 NG	3.257,60	100	MTR	B	30	1/64
XR90G-48BR.30	7TAA292240R0324	TUBO PMA XR90 PA12 MULTICAPA P.G DN48 NG	4.349,46	100	MTR	B	30	1/64
XR90G-56BR.30	7TCA292000R7415	TUBO PMA XR90 PA12 MULTICAPA P.G DN56 NG	6.116,66	100	MTR	C	30	1/64
XR90G-70BR.30	7TCA292000R7414	TUBO PMA XR90 PA12 MULTICAPA P.G DN70 NG	8.295,97	100	MTR	B	30	1/64
XTPCG-17BB.50	7TCA292000R9985	TUBO PMA XTPC PA12 MULTIC. P.G DN17 NG	1.462,12	100	MTR	C	50	1/64
XTPCG-23BB.50	7TCA292000R9987	TUBO PMA XTPC PA12 MULTIC. P.G DN23 NG	2.046,11	100	MTR	C	50	1/64
XTPCG-29BB.50	7TCA292000R9988	TUBO PMA XTPC PA12 MULTIC. P.G DN29 NG	2.501,99	100	MTR	C	50	1/64
PUET-23B.50	7TAA292900R0004	TUBO PMA PUE PU PERFIL T DN23 NG	1.764,15	100	MTR	B	50	1/65
PUET-29B.30	7TAA292900R0005	TUBO PMA PUE PU PERFIL T DN29 NG	2.286,91	100	MTR	B	30	1/65
PUET-36B.30	7TAA292900R0006	TUBO PMA PUE PU PERFIL T DN36 NG	3.251,71	100	MTR	A	30	1/65
PUET-48B.21	7TAA292900R0007	TUBO PMA PUE PU PERFIL T DN48 NG	4.390,66	100	MTR	A	21	1/65
PUEG-56B.30	7TAA292360R0043	TUBO PMA PUE PU PERFIL G DN56 NG	11.248,51	100	MTR	B	30	1/65
PUEG-70B.30	7TAA292360R0044	TUBO PMA PUE PU PERFIL G DN70 NG	12.315,22	100	MTR	B	30	1/65
BSH-R23	7TCA292000R9833	PMA AUTOM.BRIDA DE FIJACIÓN, DN23 NEGRO	2.773,90	100	PCE	C	1	1/66
BSH-R29	7TAA292890R0015	PMA AUTOM. BRIDA DE FIJACIÓN, DN29 NEGRO	2.832,60	100	PCE	A	1	1/66
BSH-R36	7TCA292000R7433	PMA ROBOTICA ABRAZADERA TUBO NW36 NEGRO	3.823,02	100	PCE	B	1	1/66
BSH-R48	7TAA292890R0016	PMA AUTOM. BRIDA DE FIJACIÓN, DN48 NEGRO	5.300,85	100	PCE	A	1	1/66
BSH-R56	7TCA292000R7435	ABRAZADERA PMA NW56,COLOR NEGRO	5.821,11	100	PCE	B	1	1/66
BSH-R70	7TAA292890R0017	PMA AUTOM. BRIDA DE FIJACIÓN, DN70 NEGRO	6.668,44	100	PCE	A	1	1/66
BGN-S23T	7TAA292680R0004	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,DN23, NEGRO	1.019,82	100	PCE	B	1	1/66
BGN-S48T	7TAA292680R0010	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,DN48, NEGRO	1.552,74	100	PCE	B	1	1/66
BGN-S23G	7TAA292680R0003	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,PA,DN23,NG	993,05	100	PCE	B	1	1/66
BGN-S48G	7TAA292680R0009	ABRAZADERA SOPORTE PMAFIX,DN48, NEGRO	1.549,63	100	PCE	A	1	1/66
BGN-S56G	7TCA292000R7438	ABRAZADERA PMA NW24 COLOR NEGRO	1.491,17	100	PCE	B	1	1/66
BSH-R23	7TCA292000R9833	PMA AUTOM.BRIDA DE FIJACIÓN, DN23 NEGRO	2.773,90	100	PCE	C	1	1/66
BSH-R29	7TAA292890R0015	PMA AUTOM. BRIDA DE FIJACIÓN, DN29 NEGRO	2.832,60	100	PCE	A	1	1/66
BSH-R36	7TCA292000R7433	PMA ROBOTICA ABRAZADERA TUBO NW36 NEGRO	3.823,02	100	PCE	B	1	1/66
BSH-R48	7TAA292890R0016	PMA AUTOM. BRIDA DE FIJACIÓN, DN48 NEGRO	5.300,85	100	PCE	A	1	1/66
BSH-R56	7TCA292000R7435	ABRAZADERA PMA NW56,COLOR NEGRO	5.821,11	100	PCE	B	1	1/66
BSH-R70	7TAA292890R0017	PMA AUTOM. BRIDA DE FIJACIÓN, DN70 NEGRO	6.668,44	100	PCE	A	1	1/66
BGN-R29	7TAA292890R0001	SLIDE HALF-SHELL	1.233,91	100	PCE	B	1	1/66

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones especificas								
Soluciones para robótica y automatización								
BGN-R36	7TCA292000R7436	PMAROBOT SEMIABRAZAD PARA TUBO NW36 NEG	961,64	100	PCE	B	1	1/66
BGN-R48	7TAA292890R0004	SLIDE HALF-SHELL	1.738,09	100	PCE	B	1	1/66
BGN-R56	7TCA292000R7437	PMA AUTOM SLIDE HALF SHELLS NW56 NEGRO	1.492,74	100	TWE	B	1	1/66
BGN-R70	7TAA292890R0009	PMA AUTOM. MANGUITO DESLIZANTE,DN70,NR	2.308,12	100	PCE	B	1	1/66
BSSK-23GT	7TCA292000R9835	ROTULA PARA BSH PA6 NW23 NEG.	3.755,43	100	TWE	C	1	1/67
BSSK-29GT	7TCA292000R9729	ROTULA PARA BSH PA6 NW29 NEG.	3.791,12	100	TWE	C	1	1/67
BSSK-36GT	7TCA292000R9731	ROTULA PARA BSH PA6 NW 36 NEG.	4.390,34	100	PCE	C	1	1/67
BSSK-48GT	7TCA292000R9818	ROTULA PARA BSH PA6 NW48 NEG.	4.628,52	100	TWE	C	1	1/67
BSSK-56G	7TCA292000R9820	ROTULA PARA BSH PA6 NW56 NEG.	4.951,00	100	TWE	C	1	1/67
BTK-R70	7TAA292890R0018	PMA AUTOM. MANGUITO RÓTULA, DN70 NEGRO	10.643,41	100	PCE	B	1	1/67
BKE-R70G	7TAA292890R0012	PMA AUTOM. TERMINAL CON RÓTULA,DN70,NR	10.643,41	100	PCE	B	1	1/67
BSS-17	7TAA292850R0013	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN17 NEGRO	1.634,03	100	PCE	B	1	1/68
BSS-23	7TAA292850R0014	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN23 NEGRO	1.922,26	100	PCE	B	1	1/68
BSS-29	7TAA292850R0015	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN29 NEGRO	2.360,98	100	PCE	B	1	1/68
BSS-36	7TAA292850R0016	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN36 NEGRO	3.683,65	100	PCE	B	1	1/68
BSS-48	7TAA292850R0017	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN48 NEGRO	3.966,74	100	PCE	B	1	1/68
BSS-56G	7TAA292850R0018	MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN56 NEGRO	4.505,80	100	PCE	B	1	1/68
BSV-70G	7TAA292850R0019	PMAROBOT MANGUITO ANTI-ABRASIÓN DN70 NEG	5.499,76	100	PCE	B	1	1/68
DKLK-R56X56	7TAA292890R0021	PMA AUTOM. BASE GIRATORIA BSH-R29 - R48	21.973,08	100	PCE	A	1	1/68
DKLK-R100X80	7TAA292890R0019	PMA AUTOM. BASE GIRATORIA DN70 METÁLICA	22.739,85	100	PCE	B	1	1/68
KIT-CCH-17	7TCA292001R1147	KIT PMA COBOT DN17. 3M XTPC/2 BCCH/1BCSR	400,65	1	PCE	C	1	1/72
KIT-CCH-23	7TCA292001R1148	KIT PMA COBOT DN23. 3M XTPC/2 BCCH/1BCSR	466,77	1	PCE	C	1	1/72
KIT-CCH-29	7TCA292001R1149	KIT PMA COBOT DN29. 3M XTPC/2 BCCH/1BCSR	507,43	1	PCE	C	1	1/72
Soluciones para aplicaciones especificas								
Soluciones para aplicaciones solares								
XSOLT-10BG.50	7TCA292000R0335	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.T DN10 NG	747,80	100	MTR	C	50	1/73
XSOLT-12BG.50	7TAA292240R0314	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.T DN12 NG	869,60	100	MTR	C	50	1/73
XSOLG-17BG.50	7TAA292240R0303	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.G DN17 NG	1.125,35	100	MTR	B	50	1/73
XSOLG-23BG.50	7TAA292240R0304	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.G DN23 NG	1.759,92	100	MTR	B	50	1/73
XSOLG-29BG.50	7TAA292240R0305	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.G DN29 NG	2.182,42	100	MTR	B	50	1/73
XSOLG-36BG.30	7TAA292240R0306	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.G DN36 NG	3.039,46	100	MTR	B	30	1/73
XSOLG-48BG.30	7TAA292240R0307	TUBO PMA XSOL PA12 MULTICAPA P.G DN48 NG	4.138,73	100	MTR	C	30	1/73
Soluciones para aplicaciones especificas								
Soluciones para zonas ATEX								
XESX0250	7TCA297120R0330	EX-SYSTEM FLEX PA 12 M12/NW10 NR	1.174,92	100	MTR	B	50	1/75
XESX0350	7TCA297120R0331	EX-SYSTEM FLEX PA12 M16/NW12 NER	1.539,54	100	MTR	B	50	1/75
XESX0450	7TCA297120R0332	EX-SYSTEM FLEX PA 12 M 20/NW17 NER	2.486,55	100	MTR	B	50	1/75
XESX0550	7TCA297120R0333	EX-SYSTEM FLEX PA12 M25/NW23 NER	4.086,86	100	MTR	B	50	1/75
XESX0650	7TCA297120R0334	EX-SYSTEM FLEX PA12 M32 /NW29 NER	4.904,22	100	MTR	B	50	1/75
XESX0730	7TCA297120R0335	EX-SYSTEM FLEX PA 12 M40 NW36	6.846,98	100	MTR	B	30	1/75
XESX0830	7TCA297120R0336	EX-SYSTEM FLEX PA12 M50 /NW48 NER	9.828,57	100	MTR	B	30	1/75
BEH02	7TCA297120R0412	SOPORTE ATEX M12 DN 10	750,26	100	PCE	B	10	1/75
BEH03	7TCA297120R0413	CLIP EX. PARA TUBO	759,93	100	PCE	C	10	1/75
BEH04	7TCA297120R0414	SOPORTE ATEX M20 DN 17	905,65	100	PCE	B	10	1/75
BEH05	7TCA297120R0415	SOPORTE EX PARA TUBO DN 23 M25	1.291,40	100	PCE	B	10	1/75
BEH06	7TCA297120R0416	SOPORTE EX PA12 NW29 NEGRO	1.569,07	100	PCE	B	10	1/75
BEH07	7TCA297120R0417	SOPORTE EX PA12 NW36 NEGRO	1.802,83	100	PCE	C	10	1/75
BEH08	7TCA297120R0418	SOPORTE EX PA 12 NW48 NEGRO	1.921,99	100	PCE	C	10	1/75
NENV0202	7TCA297120R0487	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M12 DN 10	3.399,37	100	PCE	B	10	1/76
NENV0203	7TCA297120R0337	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M16 DN 10	2.430,27	100	PCE	B	10	1/76
NENV0303	7TCA297120R0338	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M16 DN 12	2.430,28	100	PCE	B	10	1/76
NENV0304	7TCA297120R0339	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M20 DN 12	2.518,84	100	PCE	B	10	1/76
NENV0404	7TCA297120R0340	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M20 DN 17	2.518,84	100	PCE	B	10	1/76
NENV0405	7TCA297120R0488	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M25 DN 17	3.669,71	100	PCE	B	10	1/76
NENV0505	7TCA297120R0341	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M25 DN 23	3.741,69	100	PCE	B	10	1/76
NENV0506	7TCA297120R0490	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M32 DN 23	4.829,00	100	PCE	C	10	1/76
NENV0606	7TCA297120R0342	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M32 DN 29	4.840,02	100	PCE	B	10	1/76
NENV0607	7TCA297120R0491	RACOR EX, PA12 METALICO NW29 M40 NEGRO	7.761,92	100	PCE	C	10	1/76
NENV0707	7TCA297120R0343	RACOR RECTO ATEX ROSCA MET M40 DN 36	8.246,96	100	PCE	B	10	1/76
NENV0708	7TCA297120R0489	RACOR EX PA12 METALICO NW36 M50 NEGRO	10.259,95	100	PCE	C	10	1/76
NENV0808	7TCA297120R0344	RACOR EX PA12 METALICO NW48 M50 NEGRO	10.532,71	100	PCE	B	10	1/76

Sistemas de protección de cable: Tubo, racores y accesorios

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Soluciones para aplicaciones especificas								
Soluciones para zonas ATEX								
NENV0809	7TCA297120R0345	RACOR EX PA12 METALICO NW48 M63 NEGRO	13.125,29	100	PCE	B	10	1/76
NEBV0404	7TCA297120R0347	EX RACOR 90ºCURVO PA12 ROSC LAT NIQ M20	3.368,10	100	PCE	B	10	1/76
NEBV0505	7TCA297120R0348	EX RACOR 90ºCURVO PA12 ROSC LAT NIQ M25	4.460,64	100	PCE	C	10	1/76
NEBV0606	7TCA297120R0349	EX RACOR 90ºCURVO PA12 ROSC LAT NIQ M32	5.128,99	100	PCE	C	10	1/76
NEBV0707	7TCA297120R0350	EX RACOR 90ºCURVO PA12 ROSC LAT NIQ M40	8.118,63	100	PCE	C	10	1/76
NEBV0808	7TCA297120R0351	EX RACOR 90ºCURVO PA12 ROSC LAT NIQ M50	11.897,00	100	PCE	C	10	1/76
NEBV0809	7TCA297120R0501	EX RACOR 90ºCURVO PA12 ROSC LAT NIQ M63	14.048,44	100	PCE	C	10	1/76

Prensaestopas
Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
NCG-M121G	7TCA303070R0155	PRENSA NYLON M12 (2-5) GRIS	101,06	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M122G	7TCA303070R0156	PRENSA NYLON M12 (3-6,5)GRIS	91,87	100	PCE	A	10	2/4
NCG-M161G	7TCA303070R0157	PRENSA NYLON M16 (2-6)GRIS	112,27	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M162G	7TCA303070R0159	PRENSA NYLON M16 (4-8)GRIS	102,09	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M162G-L	7TCA303070R0160	PRENSA NYLON M16 (4-8) RL GRIS	133,21	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M163G	7TCA303070R0161	PRENSA NYLON M16 (5-10)GRIS	101,22	100	PCE	A	10	2/4
NCG-M163G-L	7TCA303070R0162	PRENSA NYLON M16 (5-10) RL GRIS	147,34	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M201G	7TCA303070R0163	PRENSA NYLON M20 (5-9) GRIS	123,50	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M202G	7TCA303070R0165	PRENSA NYLON M20 (6-12)GRIS	116,64	100	PCE	A	10	2/4
NCG-M202G-L	7TCA303070R0166	PRENSA NYLON M20 (6-12) RL GRIS	171,27	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M203G	7TCA303070R0167	PRENSA NYLON M20X1.5 10.0-14.0MM GRIS	127,24	100	PCE	C	10	2/4
NCG-M203G-L	7TCA303070R0168	PRENSA NYLON M20 (10-14) RL GRIS	189,22	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M251G	7TCA303070R0169	PRENSA NYLON M25 (9-16) GRIS	202,06	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M252G	7TCA303070R0171	PRENSA NYLON M25 (11-17) GRIS	183,70	100	PCE	A	10	2/4
NCG-M253G	7TCA303070R0173	PRENSA NYLON M25 (13-18) GRIS	202,04	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M253G-L	7TCA303070R0174	PRENSA NYLON M25 (13-18)RL GRIS	297,17	100	PCE	B	10	2/4
NCG-M321G	7TCA303070R0175	PRENSA NYLON M32 (11-15) GRIS	404,06	100	PCE	B	10	2/5
NCG-M322G	7TCA303070R0177	PRENSA NYLON M32 (15-21) GRIS	367,33	100	PCE	A	10	2/5
NCG-M323G	7TCA303070R0179	PRENSA NYLON M32 (18-25) GRIS	402,33	100	PCE	A	10	2/5
NCG-M401G	7TCA303070R0180	PRENSA NYLON M40 (16-23) GRIS	707,06	100	PCE	B	5	2/5
NCG-M402G	7TCA303070R0182	PRENSA NYLON M40 (19-28) GRIS	770,32	100	PCE	A	5	2/5
NCG-M403G	7TCA303070R0184	PRENSA NYLON M40 (22-32) GRIS	848,80	100	PCE	B	5	2/5
NCG-M501G	7TCA303070R0185	PRENSA NYLON M50 (25-31) GRIS	1.420,29	100	PCE	B	5	2/5
NCG-M502G	7TCA303070R0186	PRENSA NYLON M50 (30-38) GRIS	1.343,62	100	PCE	A	5	2/5
NCG-M631G	7TCA303070R0187	PRENSA NYLON M63 (29-35) GRIS	1.549,39	100	PCE	B	5	2/5
NCG-M632G	7TCA303070R0188	PRENSA NYLON M63 (34-44) GRIS	1.435,39	100	PCE	A	5	2/5
NCG-M751G	7TCA303070R0189	PRENSA NYLON M75 (48-55) GRIS	4.544,67	100	PCE	B	4	2/5
NCG-PG71G	7TCA303070R0201	PRENSA NYLON PG07 (3-6,5) GRIS	99,76	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG91G	7TCA303070R0202	PRENSA NYLON PG09 (4-8) GRIS	105,05	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG111G	7TCA303070R0203	PRENSA NYLON PG11 (3-7) GRIS	117,23	100	PCE	A	10	2/5
NCG-PG112G	7TCA303070R0215	PRENSA NYLON PG11 (5-10) GRIS	110,31	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG131G	7TCA303070R0204	PRENSA NYLON PG13 (6-12) GRIS	115,53	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG161G	7TCA303070R0205	PRENSA NYLON PG16 (10-14) GRIS	147,04	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG211G	7TCA303070R0206	PRENSA NYLON PG21 (13-18) GRIS	218,21	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG291G	7TCA303070R0207	PRENSA NYLON PG29 (18-25) GRIS	446,28	100	PCE	B	10	2/5
NCG-PG361G	7TCA303070R0208	PRENSA NYLON PG36 (22-32) GRIS	897,01	100	PCE	B	5	2/5
NCG-PG421G	7TCA303070R0209	PRENSA NYLON PG42 (30-38) GRIS	1.483,93	100	PCE	B	5	2/5
NCG-PG481G	7TCA303070R0210	PRENSA NYLON PG48 (34-44) GRIS	1.556,41	100	PCE	B	5	2/5
BCG-M121	7TCA303030R0002	PRENSA LATON NIQ. M12 (2-5)	320,62	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M122	7TCA303030R0003	PRENSA LATON NIQ. M12 (3-6,5)	291,55	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M161	7TCA303030R0005	PRENSA LATON NIQ. M16 (2-6)	388,19	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M162	7TCA303030R0007	PRENSA METALICA BCG M16x 1,5	352,86	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M162-L	7TCA303030R0008	PRENSAESTOPA METAL CG CABLE NO BLIND M16	462,13	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M163	7TCA303030R0009	PRENSA LATON NIQ. M16 (5-10)	498,94	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M163-L	7TCA297180R1324	PRENSA LATON NIQ. M16 (5-10) RL	576,21	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M201	7TCA303030R0010	PRENSA LATON NIQ. M20 (5-9)	691,01	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M201-L	7TCA303030R0011	PRENSA METAL CG CABLE NO BLIND M20	768,21	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M202	7TCA303030R0001	PRENSA LATON NIQ. M20 (6-12)	474,60	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M202-L	7TCA303030R0012	PRENSA LATON NIQ. M20 (6-12) RL	785,08	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M203	7TCA303030R0013	PRENSA LATON NIQ. M20 (10-14)	1.139,45	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M203-L	7TCA303030R0014	PRENSA LATON NIQ. M20 (10-14) RL	1.311,50	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M251	7TCA303030R0015	PRENSA LATON NIQ. M25 (7-12)	707,54	100	PCE	C	300	2/6
BCG-M252	7TCA303030R0017	PRENSA LATON NIQ. M25 (9-16)	1.469,28	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M252-L	7TCA303030R0018	PRENSA LATON NIQ. M25 (9-16) RL	1.711,25	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M253	7TCA303030R0019	PRENSA LATON NIQ. M25 (10-14)	578,48	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M254	7TCA303030R0000	PRENSA LATON NIQ. M25 (13-18)	1.277,65	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M254-L	7TCA303030R0021	PRENSA LATON NIQ. M25 (13-18) RL	1.555,70	100	PCE	C	10	2/6
BCG-M321	7TCA303030R0022	PRENSA LATON NIQ. M32 (9-16)	1.185,48	100	PCE	C	10	2/7
BCG-M321-L	7TCA303030R0023	PRENSA MET M32X1.5 9-16MM LARGA	1.292,99	100	PCE	C	60	2/7
BCG-M322	7TCA303030R0024	PRENSA LATON NIQ. M32 (12-20)	1.880,06	100	PCE	C	10	2/7
BCG-M323	7TCA303030R0026	PRENSA LATON NIQ. M32 (13-18)	1.017,90	100	PCE	A	10	2/7
BCG-M323-L	7TCA303030R0027	PRENSA LATON NIQ. M32 (13-18) RL	1.411,83	100	PCE	C	10	2/7
BCG-M324	7TCA303030R0028	PRENSA LATON NIQ. M32 (15-21)	1.345,88	100	PCE	C	10	2/7
BCG-M324-L	7TCA303030R0029	PRENSA LATON NIQ. M32 (15-21) RL	1.792,03	100	PCE	C	60	2/7
BCG-M325	7TCA303030R0030	PRENSA LATON NIQ. M32 (18-25)	1.614,19	100	PCE	C	10	2/7
BCG-M325-L	7TCA303030R0031	PRENSAESTOPA METALICA CG M32X1.5	1.880,06	100	PCE	C	10	2/7
BCG-M401	7TCA303030R0032	PRENSA LATON NIQ. M40 (12-20)	1.895,54	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M401-L	7TCA303030R0033	PRENSA LATON NIQ. M40 (12-20) RL	2.063,14	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M403	7TCA303030R0036	PRENSA LATON NIQ. M40 (19-28)	2.072,63	100	PCE	A	5	2/7

5

Prensaestopas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
BCG-M403-L	7TCA303030R0037	PRENSA LATON NIQ. M40 (19-28) RL	2.145,80	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M404	7TCA303030R0038	PRENSA LATON NIQ. M40 (22-32)	2.686,95	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M404-L	7TCA303030R0039	PRENSA LATON NIQ. M40 (22-32) RL	2.955,61	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M501	7TCA303030R0040	PRENSA LATON NIQ. M50 (20-26)	3.555,96	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M502	7TCA303030R0042	PRENSA METALICA BCG M50x 1,5	3.053,10	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M502-L	7TCA303030R0043	PRENSA LATON NIQ. M50 (22-32) RL	3.778,21	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M503	7TCA303030R0044	PRENSA LATON NIQ. M50 (27-38)	3.434,71	100	PCE	A	5	2/7
BCG-M503-L	7TCA303030R0045	PRENSA LATON NIQ. M50 (27-38) RL	3.778,21	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M504	7TCA303030R0046	PRENSA LATON NIQ. M50 (34-44)	5.138,72	100	PCE	C	30	2/7
BCG-M504-L	7TCA303030R0047	PRENSA LATON NIQ. M50 (34-44) RL	5.320,07	100	PCE	C	5	2/7
BCG-M631	7TCA303030R0048	PRENSA LATON NIQ. M63 (29-35)	5.973,42	100	PCE	C	2	2/7
BCG-M631-L	7TCA303030R0049	PRENSA LATON NIQ. M63 (29-35) RL	6.502,28	100	PCE	C	2	2/7
BCG-M632	7TCA303030R0050	PRENSA LATON NIQ. M63 (34-44)	5.128,66	100	PCE	A	2	2/7
BCG-M632-L	7TCA303030R0051	PRENSA LATON NIQ. M63 (34-44) RL	5.911,19	100	PCE	C	2	2/7
BCG-M633	7TCA303030R0052	PRENSA LATON NIQ. M63 (37-53)	10.144,49	100	PCE	C	2	2/7
BCG-M633-L	7TCA303030R0053	PRENSA LATON NIQ. M63 (37-53) RL	13.803,37	100	PCE	C	2	2/7
BCG-PG71	7TCA303030R0062	PRENSA LATON NIQ. PG07 (2-5)	329,95	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG71-L	7TCA303030R0063	PRENSA LATON NIQ. PG07 (2-5) RL	363,00	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG72	7TCA303030R0064	PRENSA LATON NIQ. PG07 (3-6,5)	300,02	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG72-L	7TCA303030R0065	PRENSA LATON NIQ. PG07 (3-6,5) RL	400,68	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG91	7TCA303030R0066	PRENSA LATON NIQ. PG09 (2-6)	384,17	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG91-L	7TCA303030R0067	PRENSA LATON NIQ. PG09 (2-6) RL	422,57	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG92	7TCA303030R0068	PRENSA LATON NIQ. PG09 (4-8)	349,26	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG92-L	7TCA303030R0069	PRENSA LATON NIQ. PG09 (4-8) RL	466,48	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG112	7TCA303030R0072	PRENSA LATON NIQ. PG11 (5-10)	408,42	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG112-L	7TCA303030R0073	PRENSA LATON NIQ. PG11 (5-10) RL	545,54	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG131	7TCA303030R0074	PRENSA LATON NIQ. PG13 (5-9)	520,20	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG131-L	7TCA303030R0075	PRENSA LATON NIQ. PG13 (5-9) RL	572,21	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG132	7TCA303030R0076	PRENSA LATON NIQ. PG13 (6-12)	472,89	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG132-L	7TCA303030R0077	PRENSA LATON NIQ. PG13 (6-12) RL	636,24	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG161	7TCA303030R0078	PRENSA LATON NIQ. PG16 (7-12)	574,80	100	PCE	C	300	2/8
BCG-PG162	7TCA303030R0080	PRENSA LATON NIQ. PG16 (10-14)	522,58	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG162-L	7TCA303030R0081	PRENSA LATON NIQ. PG16 (10-14) RL	697,98	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG211	7TCA303030R0082	PRENSA LATON NIQ. PG21 (9-16)	1.042,03	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG212	7TCA303030R0084	PRENSA LATON NIQ. PG21 (13-18)	947,31	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG212-L	7TCA303030R0085	PRENSA LATON NIQ. PG21 (13-18) RL	1.265,33	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG291	7TCA303030R0086	PRENSA LATON NIQ. PG29 (12-20)	1.700,05	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG292	7TCA303030R0088	PRENSA LATON NIQ. PG29 (18-25)	1.459,67	100	PCE	A	10	2/8
BCG-PG292-L	7TCA303030R0089	PRENSA LATON NIQ. PG29 (18-25) RL	1.926,73	100	PCE	C	10	2/8
BCG-PG362	7TCA303030R0092	PRENSA LATON NIQ. PG36 (22-32)	2.859,84	100	PCE	A	5	2/8
BCG-PG362-L	7TCA303030R0093	PRENSA LATON NIQ. PG36 (22-32) RL	3.819,92	100	PCE	C	5	2/8
BCG-PG422	7TCA303030R0096	PRENSA LATON NIQ. PG42 (30-38)	4.186,33	100	PCE	A	5	2/8
BCG-PG422-L	7TCA303030R0097	PRENSA LATON NIQ. PG42 (30-38) RL	4.875,88	100	PCE	C	5	2/8
BCG-PG482	7TCA303030R0100	PRENSA LATON NIQ. PG48 (34-44)	5.577,20	100	PCE	A	5	2/8
BCG-PG482-L	7TCA303030R0101	PRENSA LATON NIQ. PG48 (34-44) RL	6.134,95	100	PCE	C	5	2/8
BEM-M121	7TCA303080R0041	PRENSA EMC M12 (3-6,5)	1.313,83	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M161	7TCA303080R0042	PRENSA EMC M16 (5-10)	1.527,42	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M201	7TCA303080R0043	PRENSA EMC M20 (6-12)	1.605,84	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M202	7TCA303080R0044	PRENSA EMC M20 (7,5-14)	1.745,51	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M251	7TCA303080R0045	PRENSA EMC M25 (10-18)	2.193,87	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M321	7TCA303080R0046	PRENSA EMC M32 (16-25)	3.170,46	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M401	7TCA303080R0047	PRENSA EMC M40 (22-32)	9.824,35	100	PCE	C	10	2/9
BEM-M501	7TCA303080R0048	PRENSA EMC M50 (30-38)	12.430,44	100	PCE	C	5	2/9
BEM-M631	7TCA303080R0049	PRENSA EMC M63 (34-44)	13.815,71	100	PCE	C	2	2/9
BEM-M632	7TCA303080R0050	PRENSA EMC M63 (37-53)	17.554,05	100	PCE	C	2	2/9
BEM-PG71	7TCA303080R0060	PRENSA EMC PG07 (3-6,5)	1.419,67	100	PCE	C	10	2/9
BEM-PG111	7TCA303080R0061	PRENSA EMC PG11 (5-10)	1.467,11	100	PCE	C	10	2/9
BEM-PG131	7TCA303080R0062	PRENSA EMC PG13 (6-12)	1.735,21	100	PCE	C	10	2/9
BEM-PG161	7TCA303080R0063	PRENSA EMC PG16 (7,5-14)	1.781,47	100	PCE	C	10	2/9
BEM-PG211	7TCA303080R0064	PRENSA EMC PG21 (10-18)	2.105,01	100	PCE	C	10	2/9
BEM-PG291	7TCA303080R0065	PRENSA EMC PG29 (16-25)	3.235,59	100	PCE	C	10	2/9
BEM-PG361	7TCA303080R0066	PRENSA EMC PG36 (22-32)	6.066,33	100	PCE	C	5	2/9
BEM-PG421	7TCA303080R0067	PRENSA EMC PG42 (30-38)	13.432,13	100	PCE	C	5	2/9
BEM-PG481	7TCA303080R0068	PRENSA EMC PG48 (34-44)	14.929,07	100	PCE	C	2	2/9
FSCG-M121	7TCA303080R0069	PRENSA INOX F&B M12 (3-6,5)	10.167,44	100	PCE	C	1	2/10
FSCG-M161	7TCA303080R0070	PRENSA INOX F&B M16 (5-10)	9.542,48	100	PCE	C	1	2/10
FSCG-M201	7TCA303080R0071	PRENSA INOX F&B M20 (6-12)	11.025,61	100	PCE	C	1	2/10
FSCG-M251	7TCA303080R0072	PRENSA INOX F&B M25 (12-17)	13.385,56	100	PCE	C	1	2/10
FSEM-M161	7TCA303080R0077	PRENSA INOX F&B EMC M16 (5-10)	11.337,24	100	PCE	C	1	2/11

Prensaestopas
Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
FSEM-M201	7TCA303080R0078	PRENSA INOX F&B EMC M20 (6-12)	13.047,14	100	PCE	C	1	2/11
FSEM-M251	7TCA303080R0079	PRENSA INOX F&B EMC M25 (12-17)	16.324,61	100	PCE	C	1	2/11
EXCGM20S	7TCA297180R0006	PRENSA NYLON ATEX M20 (6-12)	304,72	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM20SL	7TCA297180R0007	PRENSA NYLON ATEX M20 (6-12L)	328,17	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM20M	7TCA297180R0004	PRENSA NYLON ATEX M20 (10-14)	364,20	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM20ML	7TCA297180R0005	PRENSA NYLON ATEX M20 (10-14L)	392,86	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM25S	7TCA297180R0009	PRENSA NYLON ATEX M25 (13-18)	447,82	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM25SL	7TCA297180R0010	PRENSA NYLON ATEX M25 (13-18L)	527,00	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM25M	7TCA297180R0008	PRENSA NYLON ATEX M25 (11-17)	538,59	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM32S	7TCA297180R0011	PRENSA NYLON ATEX M32 (15-21)	596,68	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM32M	7TCA297180R1019	PRENSA NYLON ATEX M32 (18-25)	857,72	100	PCE	C	10	2/12
EXCGM40S	7TCA297180R0014	PRENSA NYLON ATEX M40 (19-28)	1.293,62	100	PCE	C	5	2/12
EXCGM40M	7TCA297180R0013	PRENSA NYLON ATEX M40 (22-32)	1.421,24	100	PCE	C	5	2/12
EXCGM50S	7TCA297180R0015	PRENSA NYLON ATEX M50 (30-38)	1.667,42	100	PCE	C	5	2/12
EXCGM63S	7TCA297180R0016	PRENSA NYLON ATEX M63 (34-44)	2.448,06	100	PCE	C	5	2/12
EXN03MSC1	7TCA297180R0022	PRENSA ATEX C1, M16, 3-8, LATON NIQ	4.182,91	100	PCE	C	20	2/13
EXN03MMC1	7TCA297180R0020	PRENSA ATEX C1, M16, 6-12, LATON NIQ	4.182,91	100	PCE	C	15	2/13
EXN04MSC1	7TCA297180R0032	PRENSA ATEX C1, M20, 3-8, LATON NIQ	4.182,91	100	PCE	C	20	2/13
EXN04MMC1	7TCA297180R0030	PRENSA ATEX C1, M20, 6-12, LATON NIQ	4.182,91	100	PCE	C	15	2/13
EXN04MLC1	7TCA297180R0028	PRENSA ATEX C1, M20, 12-14, LATON NIQ	4.926,81	100	PCE	C	15	2/13
EXN05MSC1	7TCA297180R0042	PRENSA ATEX C1, M25, 6-12, LATON NIQ	5.727,03	100	PCE	C	15	2/13
EXN05MMC1	7TCA297180R0040	PRENSA ATEX C1, M25, 12-16, LATON NIQ	6.237,47	100	PCE	C	10	2/13
EXN05MLC1	7TCA297180R0038	PRENSA ATEX C1, M25, 12-20, LATON NIQ	7.981,35	100	PCE	C	8	2/13
EXN06MSC1	7TCA297180R0050	PRENSA ATEX C1, M32, 12-20, LATON NIQ	10.453,14	100	PCE	C	48	2/13
EXN06MMC1	7TCA297180R0048	PRENSA ATEX C1, M32, 15-26, LATON NIQ	10.678,68	100	PCE	C	5	2/14
EXN07MSC1	7TCA297180R0058	PRENSA ATEX C1, M40, 15-26, LATON NIQ	20.548,61	100	PCE	C	5	2/14
EXN07MMC1	7TCA297180R0056	PRENSA ATEX C1, M40, 20-32, LATON NIQ	25.841,98	100	PCE	C	3	2/14
EXN08MSC1	7TCA297180R0066	PRENSA ATEX C1, M50, 22-35, LATON NIQ	57.251,88	100	PCE	C	2	2/14
EXN08MMC1	7TCA297180R0064	PRENSA ATEX C1, M50, 27-41, LATON NIQ	57.818,88	100	PCE	C	2	2/14
EXN09MSC1	7TCA297180R0074	PRENSA ATEX C1, M63, 35-45, LATON NIQ	59.703,66	100	PCE	C	2	2/14
EXN09MMC1	7TCA297180R0072	PRENSA ATEX C1, M63, 40-52, LATON NIQ	61.485,88	100	PCE	C	1	2/14
EXN10MSC1	7TCA297180R0082	PRENSA ATEX C1, M75, 40-52, LATON NIQ	102.448,34	100	PCE	C	1	2/14
EXN10MMC1	7TCA297180R0080	PRENSA ATEX C1, M75, 45-60, LATON NIQ	109.766,07	100	PCE	C	1	2/14
EXN11MSC1	7TCA297180R0880	PRENSA ATEX C1, M90, 45-60, LATON NIQ	219.532,00	100	PCE	C	1	2/14
EXN11MMC1	7TCA297180R0223	PRENSA ATEX C1, M90, 60-72, LATON NIQ	241.485,25	100	PCE	C	1	2/14
EXN12MMC1	7TCA297180R0224	PRENSA ATEX C1, M110, 60-72, LATON NIQ	452.677,47	100	PCE	C	1	2/14
EXN03ASC1	7TCA297180R0019	PRENSA ATEX C1, 3/8", 3-8, LATON NIQ	4.543,10	100	PCE	C	20	2/14
EXN03AMC1	7TCA297180R0017	PRENSA ATEX C1, 3/8", 6-12, LATON NIQ	4.543,10	100	PCE	C	15	2/14
EXN04ASC1	7TCA297180R0027	PRENSA ATEX C1, 1/2", 3-8, LATON NIQ	4.543,10	100	PCE	C	20	2/14
EXN04AMC1	7TCA297180R0025	PRENSA ATEX C1, 1/2", 6-12, LATON NIQ	4.889,14	100	PCE	C	15	2/14
EXN04ALC1	7TCA297180R0023	PRENSA ATEX C1, 1/2", 12-14, LATON NIQ	5.138,59	100	PCE	C	15	2/14
EXN05ASC1	7TCA297180R0037	PRENSA ATEX C1, 3/4", 6-12, LATON NIQ	5.678,67	100	PCE	C	15	2/14
EXN05AMC1	7TCA297180R0035	PRENSA ATEX C1, 3/4", 12-16, LATON NIQ	7.667,32	100	PCE	C	10	2/14
EXN05ALC1	7TCA297180R0033	PRENSA ATEX C1, 3/4", 12-20, LATON NIQ	8.446,99	100	PCE	C	8	2/14
EXN06ASC1	7TCA297180R0046	PRENSA ATEX C1, 1", 12-20, LATON NIQ	11.024,44	100	PCE	C	10	2/14
EXN06AMC1	7TCA297180R0044	PRENSA ATEX C1, 1", 20-32, LATON NIQ	13.421,65	100	PCE	C	5	2/15
EXN07ASC1	7TCA297180R0054	PRENSA ATEX C1, 1 1/4", 22-35, LATON NIQ	22.318,09	100	PCE	C	5	2/15
EXN07AMC1	7TCA297180R0052	PRENSA ATEX C1, 1 1/4", 27-41, LATON NIQ	28.067,26	100	PCE	C	3	2/15
EXN08ASC1	7TCA297180R0062	PRENSA ATEX C1, 1 1/2", 35-45, LATON NIQ	62.181,90	100	PCE	C	2	2/15
EXN08AMC1	7TCA297180R0060	PRENSA ATEX C1, 1 1/2", 40-52, LATON NIQ	62.797,73	100	PCE	C	2	2/15
EXN09ASC1	7TCA297180R0070	PRENSA ATEX C1, 2", 45-60, LATON NIQ	64.844,82	100	PCE	C	2	2/15
EXN09AMC1	7TCA297180R0068	PRENSA ATEX C1, 2", 45-60, LATON NIQ	66.780,51	100	PCE	C	1	2/15
EXN10ASC1	7TCA297180R0078	PRENSA ATEX C1, 2 1/2", 45-60, LATON NIQ	111.270,29	100	PCE	C	1	2/15
EXN10AMC1	7TCA297180R0076	PRENSA ATEX C1, 2 1/2", 60-72, LATON NIQ	119.218,15	100	PCE	C	6	2/15
EXN11ASC1	7TCA297180R0881	PRENSA ATEX C1, 3", 45-60, LATON NIQ	238.436,14	100	PCE	C	1	2/15
EXN11AMC1	7TCA297180R0882	PRENSA ATEX C1, 3", 60-72, LATON NIQ	262.279,80	100	PCE	C	1	2/15
EXN/M16/HSP	7TCA297140R0089	M16 TAPÓN PARA TUBO	1.821,98	100	PCE	C	10	2/16
EXN/M20/HSP	7TCA297140R0093	TAPON EX METALICO M20	2.004,72	100	PCE	C	10	2/16
EXN/M50/HSP	7TCA297140R0107	TAPON M50 METAL EX	6.441,04	100	PCE	C	1	2/16
EXN/075-M16/TC	7TCA297130R0197	ADAPTADOR KOPEX EX ROSCA NPT 3/4 A M16	9.799,53	100	PCE	C	5	2/17
EXN/M25-M20/R	7TCA297130R0272	REDUCTOR MET.ROSCA M.M25 ROSCA H.M20	4.632,11	100	PCE	C	5	2/17
EXN/M40-M20/R	7TCA297130R0293	REDUCTOR EX METALICO NPT M40-M20	6.176,14	100	PCE	C	1	2/17
EXN/050-M20/TC	7TCA297130R0192	ADAPT EX ROSCA M. 1/2" NPT A ROSCA H.M20	2.678,58	100	PCE	C	5	2/17
EXN/075-M20/TC	7TCA297130R0198	ADAPTADOR KOPEX EX ROSCA NPT 3/4 A M20	10.371,25	100	PCE	C	5	2/17
EXN/150-M20/TC	7TCA297130R0228	ADAPTADOR ROSCA LATON 1.1/2 NPT MA	12.970,56	100	PCE	C	1	2/17
EXN/M32-M25/R	7TCA297130R0283	REDUCTOR MET. EX M32 A ROSCA M25	5.867,34	100	PCE	C	5	2/17
EXN/M25-M32/E	7TCA297130R0273	ATEX ADAPTADOR METAL M25-32	5.867,34	100	PCE	C	5	2/17
EXN/M63-M32/R	7TCA297130R0322	REDUCTOR MET. EX M63 A ROSCA M32	9.778,89	100	PCE	C	1	2/17
EXN/M32-M40/E	7TCA297130R0284	ATEX ADAPTADOR METAL M32-40	7.411,37	100	PCE	C	5	2/17

Prensaestopas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
EXN/M63-M40/R	7TCA297130R0323	REDUCTOR MET. EX M63 A ROSCA M40	10.602,38	100	PCE	C	1	2/17
EXN/200-M63/TC	7TCA297130R0246	ADAPTADOR KOPEX EX ROSCA NPT 2 A M63	8.582,18	100	PCE	C	1	2/17
EXN/M20-050/TC	7TCA297130R0262	EX ADAP. MET ROSCA M. M20 A R H. NPT1/2"	5.911,33	100	PCE	C	5	2/18
EXN/075-050/R	7TCA297130R0195	REDUCTOR ATEX LATON NIQ. NPT 3/4 a 1/2	6.531,20	100	PCE	C	5	2/18
EXN/050-075/E	7TCA297130R0190	AMPLIADOR ATEX LATON NIQ. NPT 1/2 A 3/4	6.531,20	100	PCE	C	5	2/18
EXN/125-100/R	7TCA297130R0213	ADAPTADOR KOPEX EX ROSCA NPT 1.1/4 A 1	14.343,93	100	PCE	C	1	2/18
BML-0S	7TCA292000R5035	CONTRATUERCA PA6, M12X1,5 GRIS	32,23	100	PCE	A	100	2/19
BML-01	7TCA292000R5028	CONTRATUERCA PA6, M16X1,5 GRIS	34,81	100	PCE	A	50	2/19
BML-02	7TCA292000R5029	CONTRATUERCA PA6, M20X1,5 GRIS	37,26	100	PCE	A	50	2/19
BML-03	7TCA292000R5030	CONTRATUERCA PA6, M25X1,5 GRIS	48,95	100	PCE	A	50	2/19
BML-04	7TCA292000R5031	CONTRATUERCA PA6, M32X1,5 GRIS	89,26	100	PCE	A	25	2/19
BML-05	7TCA292000R5032	CONTRATUERCA PA6, M40X1,5 GRIS	178,92	100	PCE	A	10	2/19
BML-06	7TCA292000R5033	CONTRATUERCA PA6, M50X1,5 GRIS	283,37	100	PCE	A	10	2/19
BML-07	7TCA292000R5034	CONTRATUERCA PA6, M63X1,5 GRIS	431,12	100	PCE	A	10	2/19
BML-1S	7TCA292000R5043	CONTRATUERCA PA6 M12x1,5 GRIS CLARO	32,23	100	PCE	A	100	2/19
BML-11	7TCA292000R5036	CONTRATUERCA PA6, M16x1,5 GRIS CLARO	34,81	100	PCE	B	50	2/19
BML-12	7TCA292000R5037	CONTRATUERCA PA6, M20x1,5,GRIS CLARO	37,26	100	PCE	B	50	2/19
BML-13	7TCA292000R5038	CONTRATUERCA PA6, M25x1,5 GRIS CLARO	48,95	100	PCE	B	50	2/19
BML-14	7TCA292000R5039	CONTRATUERCA PA6, M32x1,5 GRIS CLARO	89,26	100	PCE	B	25	2/19
BML-15	7TCA292000R5040	CONTRATUERCA PA6, M40x1,5 GRIS CLARO	178,92	100	PCE	B	10	2/19
BML-16	7TCA292000R5041	CONTRATUERCA PA6 M50x1,5 GRIS CLARO	283,37	100	PCE	C	10	2/19
BML-17	7TCA292000R5042	CONTRATUERCA PA6 M63x1,5 GRIS CLARO	431,12	100	PCE	C	10	2/19
BML-2S	7TCA292000R5051	CONTRATUERCA PA6 M12X1,5NEGRO	32,55	100	PCE	A	100	2/19
BML-21	7TCA292000R5044	CONTRATUERCA PA6 M16X1,5 NEGRO	35,15	100	PCE	B	50	2/19
BML-22	7TCA292000R5045	CONTRATUERCA PA6 M20X1,5 NEGRO	37,62	100	PCE	B	50	2/19
BML-23	7TCA292000R5046	CONTRATUERCA PA6 M25X1,5 NEGRO	49,43	100	PCE	B	50	2/19
BML-24	7TCA292000R5047	CONTRATUERCA PA6 M32X1,5 NEGRO	90,14	100	PCE	A	25	2/19
BML-25	7TCA292000R5048	CONTRATUERCA PA6 M40X1,5 NEGRO	180,67	100	PCE	B	10	2/19
BML-26	7TCA292000R5049	CONTRATUERCA PA6 M50x1,5 NEGRO	286,14	100	PCE	C	10	2/19
BML-27	7TCA292000R5050	CONTRATUERCA PA6 M63x1,5 NEGRO	435,35	100	PCE	C	10	2/19
BL-01	7TCA292000R4924	CONTRATUERCA PA6, PG 07 GRIS	27,65	100	PCE	A	50	2/19
BL-02	7TCA292000R4925	CONTRATUERCA PA6, PG 09 GRIS	28,74	100	PCE	A	50	2/19
BL-03	7TCA292000R4927	CONTRATUERCA PA6, PG 11 GRIS	30,29	100	PCE	A	50	2/19
BL-04	7TCA292000R4928	CONTRATUERCA PA6, PG 13.5 GRIS	32,05	100	PCE	A	50	2/19
BL-05	7TCA292000R4929	CONTRATUERCA PA6, PG 16 GRIS	33,60	100	PCE	A	50	2/19
BL-06	7TCA292000R4930	CONTRATUERCA PA6, PG 21 GRIS	49,50	100	PCE	A	25	2/19
BL-07	7TCA292000R4931	CONTRATUERCA PA6, PG 29 GRIS	107,77	100	PCE	A	20	2/19
BL-08	7TCA292000R4932	CONTRATUERCA PA6, PG 36 GRIS	195,19	100	PCE	A	10	2/19
BL-09	7TCA292000R4933	CONTRATUERCA PA6, PG 42 GRIS	273,31	100	PCE	B	10	2/19
BL-10	7TCA292000R4934	CONTRATUERCA PA6, PG 48 GRIS	370,60	100	PCE	A	10	2/19
BL-11	7TCA292000R4935	CONTRATUERCA PA6, PG07 Ral 7035	27,93	100	PCE	C	50	2/19
BL-12	7TCA292000R4936	CONTRATUERCAPA6, PG09 GRIS CLARO	29,02	100	PCE	C	50	2/19
BL-13	7TCA292000R4937	CONTRATUERCA PA6, PG11 GRIS CLARO	30,59	100	PCE	C	50	2/19
BL-14	7TCA292000R4938	CONTRATUERCA PA6, PG13,5 GRIS CLARO	32,35	100	PCE	B	50	2/19
BL-15	7TCA292000R4939	CONTRATUERCA PA6 PG16 GRIS CLARO	33,93	100	PCE	C	50	2/19
BL-16	7TCA292000R4940	CONTRATUERCA PA6, PG21 GRIS CLARO	49,99	100	PCE	B	25	2/19
BL-17	7TCA292000R4941	CONTRATUERCA PA6, PG29 GRIS CLARO	108,83	100	PCE	B	20	2/19
BL-18	7TCA292000R4942	CONTRATUERCA PA6 PG36 GRIS CLARO	197,10	100	PCE	C	10	2/19
BL-19	7TCA292000R4943	CONTRATUERCA PA6 PG42 GRIS CLARO	276,00	100	PCE	C	10	2/19
BL-20	7TCA292000R4944	CONTRATUERCA PA6, PG48 GRIS CLARO	374,24	100	PCE	B	10	2/19
BL-21	7TCA292000R4945	CONTRATUERCA PA6, PG 07 NEGRO	27,93	100	PCE	B	50	2/19
BL-22	7TCA292000R4946	CONTRATUERCA PA6, PG 09 NEGRO	29,02	100	PCE	B	50	2/19
BL-23	7TCA292000R4947	CONTRATUERCA PA6, PG 11 NEGRO	30,59	100	PCE	B	50	2/19
BL-24	7TCA292000R4948	CONTRATUERCA PA6 PG 13.5 NEGRO	32,35	100	PCE	C	50	2/19
BL-25	7TCA292000R4949	CONTRATUERCA PA6, PG 16 NEGRO	33,93	100	PCE	B	50	2/19
BL-26	7TCA292000R4950	CONTRATUERCA PA6, PG 21 NEGRO	49,99	100	PCE	B	25	2/19
BL-27	7TCA292000R4951	CONTRATUERCA PA6 PG 29 NEGRO	108,83	100	PCE	C	20	2/19
BL-28	7TCA292000R4952	CONTRATUERCA PA6 PG 36 NEGRO	197,10	100	PCE	C	10	2/19
BL-30	7TCA292000R4953	CONTRATUERCA PA6, PG 48 NEGRO	374,24	100	PCE	B	10	2/19
BMBL-01	7TCA292000R5005	CONTRATUERCA M12 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	55,10	100	PCE	A	100	2/19
BMBL-02	7TCA292000R5006	CONTRATUERCA M16 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	57,21	100	PCE	A	100	2/19
BMBL-03	7TCA292000R5007	CONTRATUERCA M20 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	65,74	100	PCE	A	100	2/19
BMBL-04	7TCA292000R5008	CONTRATUERCA M25 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	117,06	100	PCE	A	100	2/19
BMBL-05	7TCA292000R5010	CONTRATUERCA M32 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	148,55	100	PCE	A	50	2/19
BMBL-06	7TCA292000R5011	CONTRATUERCA M40 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	260,74	100	PCE	A	50	2/19
BMBL-07	7TCA292000R5012	CONTRATUERCA M50 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	695,61	100	PCE	A	10	2/19
BMBL-08	7TCA292000R5013	CONTRATUERCA M63 X 1,5 LATÓN NIQUELADO	819,50	100	PCE	A	10	2/19
BSL-01	7TCA292000R5135	CONTRATUERCA PG07 LATÓN NIQUELADO	34,81	100	PCE	A	100	2/19
BSL-02	7TCA292000R5136	CONTRATUERCA PG09 LATÓN NIQUELADO	42,14	100	PCE	A	100	2/19

Prensaestopas
Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
BSL-03	7TCA292000R5137	CONTRATUERCA PG11 LATÓN NIQUELADO	48,36	100	PCE	A	100	2/19
BSL-04	7TCA292000R5139	CONTRATUERCA PG13,5 LATÓN NIQUELADO	53,95	100	PCE	A	100	2/19
BSL-05	7TCA292000R5140	CONTRATUERCA PG16 LATÓN NIQUELADO	62,10	100	PCE	A	100	2/19
BSL-06	7TCA292000R5141	CONTRATUERCA PG21 LATÓN NIQUELADO	106,10	100	PCE	A	100	2/19
BSL-07	7TCA292000R5142	CONTRATUERCA PG29 LATÓN NIQUELADO	226,68	100	PCE	A	50	2/19
BSL-08	7TCA292000R5143	CONTRATUERCA PG36 LATÓN NIQUELADO	321,58	100	PCE	A	25	2/19
BSL-09	7TCA292000R5144	CONTRATUERCA PG42 LATON NIQUELADO	563,91	100	PCE	A	10	2/19
BSL-10	7TCA292000R5145	CONTRATUERCA PG48 LATÓN NIQUELADO	583,43	100	PCE	A	10	2/19
LNS/038	7TCA296050R0539	TUERCA DE ACERO GALV ROSCA NPT 3/8"	569,66	100	PCE	C	10	2/19
LNS/050	7TCA296050R0355	TUERCA DE ACERO GALV ROSCA NPT 1/2	763,35	100	PCE	C	10	2/19
LNS/075	7TCA296050R0357	TUERCA ACERO GALV NPT 3/4	1.010,49	100	PCE	C	10	2/19
LNS/100	7TCA296050R0359	TUERCA DE ACERO GALV ROSCA NPT 1	1.576,89	100	PCE	C	10	2/19
LNS/125	7TCA296050R0361	TUERCA DE ACERO GALV ROSCA NPT 1,25	2.037,75	100	PCE	C	10	2/19
SVN4-M12.50	7TAA292640R0018	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M12	60,36	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M12/02.50	7TAA292640R0019	JUNTA PLANA,M12	53,75	100	PCE	B	50	2/20
SVN4-M16.50	7TAA292640R0020	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M16	65,83	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M16/02.50	7TAA292640R0021	JUNTA PLANA,M16	68,21	100	PCE	B	50	2/20
SVN4-M20.50	7TAA292640R0022	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M20	74,05	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M20/02.50	7TAA292640R0023	JUNTA PLANA,M20	75,83	100	PCE	B	50	2/20
SVN4-M25.30	7TAA292640R0024	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M25	98,71	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M25/01.30	7TCA292000R4288	JUNTA PLANA,IP68,M25	103,42	100	PCE	B	30	2/20
SVN4-M25/02.30	7TAA292640R0025	JUNTA PLANA,M25	103,42	100	PCE	B	30	2/20
SVN4-M32.20	7TAA292640R0026	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M32	148,01	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M32/02.20	7TAA292640R0027	JUNTA PLANA,M32	154,49	100	PCE	B	20	2/20
SVN4-M40.20	7TAA292640R0028	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M40	182,26	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M40/01.20	7TCA292000R4289	JUNTA PLANA,IP68,M40	210,71	100	PCE	B	20	2/20
SVN4-M40/02.20	7TAA292640R0029	JUNTA PLANA,M40	210,71	100	PCE	B	20	2/20
SVN4-M50.10	7TAA292640R0030	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M50	227,80	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-M50/01.10	7TCA292000R4290	JUNTA PLANA,IP68,M50	261,39	100	PCE	B	10	2/20
SVN4-M50/02.10	7TAA292640R0031	JUNTA PLANA,M50	261,39	100	PCE	B	10	2/20
SVN4-M63.10	7TAA292640R0032	JUNTA PLANA IP68 ROSCA MÉTRICA M63	325,28	100	PCE	B	10	2/20
SVN4-07.50	7TAA292640R0000	JUNTA PLANA IP68 PG07	54,90	100	PCE	B	50	2/20
SVN4-09.50	7TAA292640R0001	JUNTA PLANA IP68 PG09	54,90	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-11.50	7TAA292640R0002	JUNTA PLANA IP68 PG11	57,76	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-13.50	7TAA292640R0003	JUNTA PLANA IP68 PG13	71,48	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-16.50	7TAA292640R0004	JUNTA PLANA IP68 PG16	79,71	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-21.30	7TAA292640R0005	JUNTA PLANA IP68 PG21	93,37	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-29.20	7TAA292640R0006	JUNTA PLANA IP68 PG29	134,18	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-36.20	7TAA292640R0007	JUNTA PLANA IP68 PG36	184,03	100	PCE	A	1	2/20
SVN4-42.10	7TAA292640R0008	JUNTA PLANA,IP68,PG42	305,16	100	PCE	B	10	2/20
SVN4-48.10	7TAA292640R0009	JUNTA PLANA IP68 PG48	227,62	100	PCE	B	10	2/20
ORM12	7TCA292000R8147	JUNTA TÓRICA O RING M12	31,10	100	PCE	C	1000	2/21
ORM16	7TCA292000R8148	JUNTA TÓRICA O RING M16	32,97	100	PCE	C	1000	2/21
ORM20	7TCA292000R8149	JUNTA TÓRICA O RING M20	45,96	100	PCE	C	1000	2/21
ORM25	7TCA292000R8150	JUNTA TÓRICA O RING M25	69,50	100	PCE	C	1000	2/21
ORM32	7TCA292000R8151	JUNTA TÓRICA O RING M32	94,40	100	PCE	C	1000	2/21
ORM40	7TCA292000R8152	JUNTA TÓRICA O RING M40	119,54	100	PCE	C	1000	2/21
ORM50	7TCA292000R8153	JUNTA TÓRICA O RING M50	185,98	100	PCE	C	1000	2/21
ORM63	7TCA292000R8154	JUNTA TÓRICA O RING M63	206,51	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG07	7TCA292000R8155	JUNTA TÓRICA O RING PG07	35,12	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG09	7TCA292000R8156	JUNTA TÓRICA O RING PG09	40,81	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG11	7TCA292000R8157	JUNTA TÓRICA O RING PG11	43,72	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG13	7TCA292000R8158	JUNTA TÓRICA O RING PG13	48,73	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG16	7TCA292000R8159	JUNTA TÓRICA O RING PG16	55,95	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG21	7TCA292000R8160	JUNTA TÓRICA O RING PG21	72,94	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG29	7TCA292000R8161	JUNTA TÓRICA O RING PG29	105,86	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG36	7TCA292000R8162	JUNTA TÓRICA O RING PG36	164,68	100	PCE	C	1000	2/21
ORPG48	7TCA292000R8163	JUNTA TÓRICA O RING PG48	182,83	100	PCE	C	1000	2/21
10.1615 M/G	7TCA292000R8076	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M16X1,5	245,24	100	PCE	C	100	2/22
10.2015 M/G	7TCA292000R4846	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M20X1,5	339,10	100	PCE	C	100	2/22
10.2515 M/G	7TCA292000R8050	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M25X1,5	531,18	100	PCE	C	100	2/22
10.3215 M/G	7TCA292000R4848	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M32X1,5	806,11	100	PCE	C	100	2/22
10.4015 M/G	7TCA292000R8094	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M40X1,5	1.619,90	100	PCE	C	50	2/22
10.5015 M/G	7TCA292000R8193	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M50X1,5	2.426,55	100	PCE	C	25	2/22
10.6315 M/G	7TCA292000R8194	TAPON LATON NIQUEL. REDONDO IP68 M63X1,5	4.685,87	100	PCE	C	10	2/22
514-PG7V/MET	7TCA292000R8164	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG07	258,40	100	PCE	C	189	2/22
514-PG9V/MET	7TCA292000R8165	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG09	278,02	100	PCE	C	189	2/22
514-PG11V/MET	7TCA292000R8166	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG11	311,48	100	PCE	C	189	2/22
514-PG13V/MET	7TCA292000R8167	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG13	329,92	100	PCE	C	189	2/22

Prensaestopas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
514-PG16V/MET	7TCA292000R8168	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG16	350,69	100	PCE	C	105	2/22
514-PG21V/MET	7TCA292000R8169	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG21	568,70	100	PCE	C	70	2/22
514-PG29V/MET	7TCA292000R8170	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG29	960,86	100	PCE	C	60	2/22
514-PG36V/MET	7TCA292000R8171	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG36	1.642,52	100	PCE	C	24	2/22
514-PG42V/MET	7TCA292000R8172	TAPON LATON NIQUELADO REDONDO PG42	1.837,46	100	PCE	C	24	2/22
514-M12V/6/MET	7TCA292000R8174	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M12X1,5	302,51	100	PCE	C	50	2/23
514-M16V/6/MET	7TCA292000R8175	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M16X1,5	341,64	100	PCE	C	50	2/23
514-M20V/6/MET	7TCA292000R8176	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M20X1,5	409,16	100	PCE	C	50	2/23
514-M25V/6/MET	7TCA292000R8177	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M25X1,5	542,82	100	PCE	C	25	2/23
514-M32V/6/MET	7TCA292000R8178	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M32X1,5	841,20	100	PCE	C	20	2/23
514-M40V/6/MET	7TCA292000R8179	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M40X1,5	1.235,43	100	PCE	C	10	2/23
514-M50V/6/MET	7TCA292000R8180	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M50X1,5	1.903,78	100	PCE	C	5	2/23
514-M63V/6/MET	7TCA292000R8181	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. M63X1,5	2.797,57	100	PCE	C	3	2/23
514-PG7V/6/MET	7TCA292000R8182	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG07	323,02	100	PCE	C	50	2/23
514-PG9V/6/MET	7TCA292000R8183	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG09	347,56	100	PCE	C	50	2/23
514-PG11V/6/MET	7TCA292000R8184	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG11	389,37	100	PCE	C	50	2/23
514-PG13V/6/MET	7TCA292000R8185	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG13	412,44	100	PCE	C	50	2/23
514-PG16V/6/MET	7TCA292000R8186	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG16	438,39	100	PCE	C	25	2/23
514-PG21V/6/MET	7TCA292000R8187	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG21	710,96	100	PCE	C	20	2/23
514-PG29V/6/MET	7TCA292000R8188	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG29	1.201,16	100	PCE	C	10	2/23
514-PG36V/6/MET	7TCA292000R8189	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG36	2.053,33	100	PCE	C	5	2/23
514-PG42V/6/MET	7TCA292000R8190	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG42	2.297,03	100	PCE	C	3	2/23
514-PG58V/6/MET	7TCA292000R8191	TAPON LATON NIQUELADO HEXAG. PG48	2.777,17	100	PCE	C	1	2/23
M12M16/FR	7TAA292550R0044	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M12/M16	443,11	100	PCE	C	100	2/24
M16M20/FR	7TAA292550R0047	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M16/M20	584,09	100	PCE	B	100	2/24
M20M25/FR	7TAA292550R0052	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M20/M25	996,70	100	PCE	B	50	2/24
M25M32/FR	7TAA292550R0057	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M25/M32	1.253,08	100	PCE	B	25	2/24
M32M40/FR	7TAA292550R0062	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M32/M40	1.981,57	100	PCE	B	25	2/24
M40M50/FR	7TAA292550R0067	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M40/M50	3.135,01	100	PCE	B	10	2/24
M50M63/FR	7TAA292550R0073	AMPLIADOR METÁLICO HEXAGONAL. M50/M63	6.696,55	100	PCE	C	10	2/24
M16M12/6/OM	7TAA292550R0046	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M16/M12	305,60	100	PCE	C	100	2/24
M20M12/6/OM	7TAA292550R0049	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M20/M12	432,83	100	PCE	C	100	2/24
M20M16/6/OM	7TAA292550R0051	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M20/M16	376,24	100	PCE	C	100	2/24
M25M16/6/OM	7TAA292550R0054	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M25/M16	844,58	100	PCE	C	100	2/24
M25M20/6/OM	7TAA292550R0056	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M25/M20	708,12	100	PCE	B	100	2/24
M32M20/6/OM	7TAA292550R0059	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M32/M20	1.263,38	100	PCE	B	50	2/24
M32M25/6/OM	7TAA292550R0061	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M32/M25	994,91	100	PCE	B	50	2/24
M40M25/6/OM	7TAA292550R0064	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M40/M25	2.003,04	100	PCE	C	25	2/24
M40M32/6/OM	7TAA292550R0066	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M40/M32	1.685,39	100	PCE	B	25	2/24
M50M32/6/OM	7TAA292550R0070	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M50/M32	3.052,51	100	PCE	C	10	2/24
M50M40/6/OM	7TAA292550R0072	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M50/M40	2.755,81	100	PCE	B	10	2/24
M63M40/6/OM	7TCA292000R0162	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M63/M40	4.569,15	100	PCE	C	10	2/24
M63M50/6/OM	7TAA292550R0075	REDUCTOR METÁLICO HEXAGONAL. M63/M50	4.465,07	100	PCE	C	10	2/24
M16M12M	7TAA292550R0045	RED.,MET.,M16/M12	352,63	100	PCE	C	100	2/24
M20M12M	7TAA292550R0048	RED.,MET.,M20/M12	485,95	100	PCE	B	100	2/24
M20M16M	7TAA292550R0050	RED.,MET.,M20/M16	423,22	100	PCE	B	100	2/24
M25M16M	7TAA292550R0053	RED.,MET.,M25/M16	950,04	100	PCE	B	100	2/24
M25M20M	7TAA292550R0055	RED.,MET.,M25/M20	796,58	100	PCE	B	100	2/24
M32M20M	7TAA292550R0058	RED.,MET.,M32/M20	1.418,26	100	PCE	B	50	2/24
M32M25M	7TAA292550R0060	RED.,MET.,M32/M25	1.145,77	100	PCE	B	50	2/24
M40M25M	7TAA292550R0063	RED.,MET.,M40/M25	2.308,88	100	PCE	B	25	2/24
M40M32M	7TAA292550R0065	RED.,MET.,M40/M32	1.894,86	100	PCE	B	25	2/24
M50M32M	7TAA292550R0069	RED.,MET.,M50/M32	3.165,74	100	PCE	C	10	2/24
M50M40M	7TAA292550R0071	RED.,MET.,M50/M40	3.176,43	100	PCE	B	10	2/24
M63M40M	7TCA292000R2520	RED.,MET.,M63/M40	5.137,04	100	PCE	C	10	2/24
M63M50M	7TAA292550R0074	RED.,MET.,M63/M50	4.630,66	100	PCE	B	10	2/24

Canalización de cableado

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
1SL9119A00	1SL9119A00	Canal ranurada (4x6) de 17x15,no halog.	6,71	1	MTR	A	46	3/5
1SL9133A00	1SL9133A00	Canal ranurada (4x6) de 30x25,no halog.	14,41	1	MTR	A	58	3/5
1SL9135A00	1SL9135A00	Canal ranurada (4x6) de 30x40,no halog.	14,83	1	MTR	A	38	3/5
1SL9137A00	1SL9137A00	Canal ranurada (4x6) de 30x60,no halog.	20,49	1	MTR	A	52	3/5
1SL9143A00	1SL9143A00	Canal ranurada (4x6) de 40x25,no halog.	15,44	1	MTR	A	48	3/5
1SL9145A00	1SL9145A00	Canal ranurada (4x6) de 40x40,no halog.	17,03	1	MTR	A	30	3/5
1SL9147A00	1SL9147A00	Canal ranurada (4x6) de 40x60,no halog.	21,10	1	MTR	A	40	3/5
1SL9149A00	1SL9149A00	Canal ranurada (4x6) de 40x80,no halog.	26,21	1	MTR	A	32	3/5
1SL9151A00	1SL9151A00	Canal ranurada (4x6) de 40x100,no halog.	34,97	1	MTR	A	24	3/5
1SL9153A00	1SL9153A00	Canal ranurada (4x6) de 40x120,no halog.	40,71	1	MTR	A	20	3/5
1SL9163A00	1SL9163A00	Canal ranurada (4x6) de 60x25,no halog.	20,04	1	MTR	A	34	3/5
1SL9165A00	1SL9165A00	Canal ranurada (4x6) de 60x40,no halog.	22,54	1	MTR	A	22	3/5
1SL9167A00	1SL9167A00	Canal ranurada (4x6) 60x60,no halog.	25,85	1	MTR	A	32	3/5
1SL9169A00	1SL9169A00	Canal ranurada (4x6) de 60x80,no halog.	28,82	1	MTR	A	24	3/5
1SL9171A00	1SL9171A00	Canal ranurada (4x6) de 60x100,no halog.	35,43	1	MTR	A	20	3/5
1SL9173A00	1SL9173A00	Canal ranurada (4x6) de 60x120,no halog.	42,81	1	MTR	A	14	3/5
1SL9183A00	1SL9183A00	Canal ranurada (4x6) de 80x25,no halog.	24,39	1	MTR	A	28	3/5
1SL9185A00	1SL9185A00	Canal ranurada (4x6) de 80x40,no halog.	27,99	1	MTR	A	36	3/5
1SL9187A00	1SL9187A00	Canal ranurada (4x6) de 80x60,no halog.	29,93	1	MTR	A	24	3/5
1SL9189A00	1SL9189A00	Canal ranurada (4X6) DE 80X80,no halog.	35,05	1	MTR	A	16	3/5
1SL9191A00	1SL9191A00	Canal ranurada (4x6) de 80x100,no halog.	42,90	1	MTR	A	16	3/5
1SL9193A00	1SL9193A00	Canal ranurada (4x6) de 80x120,no halog.	47,80	1	MTR	A	12	3/5
M051190000	M051190000	Canal ranurada (4x6) de 17x15	4,98	1	MTR	A	46	3/7
M051330000	M051330000	Canal ranurada (4x6) de 30x25	7,26	1	MTR	A	58	3/7
M051350000	M051350000	Canal ranurada (4x6) de 30x40	8,66	1	MTR	A	38	3/7
M051370000	M051370000	Canal ranurada (4x6) de 30x60	9,40	1	MTR	A	52	3/7
M051430000	M051430000	Canal ranurada (4x6) de 40x25	7,65	1	MTR	A	48	3/7
M051450000	M051450000	Canal ranurada (4x6) de 40x40	9,40	1	MTR	A	30	3/7
M051470000	M051470000	Canal ranurada (4x6) de 40x60	13,56	1	MTR	A	40	3/7
M051490000	M051490000	Canal ranurada (4x6) de 40x80	16,72	1	MTR	A	32	3/7
M051510000	M051510000	Canal ranurada (4x6) de 40x100	19,82	1	MTR	A	24	3/7
M051530000	M051530000	Canal ranurada (4x6) de 40x120	20,73	1	MTR	A	20	3/7
M051630000	M051630000	Canal ranurada (4x6) de 60x25	9,40	1	MTR	A	34	3/7
M051650000	M051650000	Canal ranurada (4x6) de60x40	11,33	1	MTR	A	22	3/7
M051670000	M051670000	Canal ranurada (4x6) de 60x60	13,80	1	MTR	A	32	3/7
M051690000	M051690000	Canal ranurada (4x6) de 60x80	15,55	1	MTR	A	24	3/7
M051710000	M051710000	Canal ranurada (4x6) de 60x100	18,93	1	MTR	A	20	3/7
M051730000	M051730000	Canal ranurada (4x6) de 60x120	24,26	1	MTR	A	14	3/7
M051830000	M051830000	Canal ranurada (4x6) de 80x25	12,28	1	MTR	A	28	3/7
M051850000	M051850000	Canal ranurada (4x6) de 80x40	15,03	1	MTR	A	36	3/7
M051870000	M051870000	Canal ranurada (4x6) de 80x60	16,09	1	MTR	A	24	3/7
M051890000	M051890000	Canal ranurada (4x6) de 80x80	19,47	1	MTR	A	16	3/7
M051910000	M051910000	Canal ranurada (4x6) de 80x100	21,88	1	MTR	A	16	3/7
M051930000	M051930000	Canal ranurada (4x6) de 80x120	26,02	1	MTR	A	12	3/7
M051940000	M051940000	Canal ranurada (4x6) de 100x25	17,20	1	MTR	A	20	3/7
M051950000	M051950000	Canal ranurada (4x6) de 100x40	25,28	1	MTR	A	28	3/7
M051960000	M051960000	Canal ranurada (4x6) de 100x60	31,44	1	MTR	A	20	3/7
M051970000	M051970000	Canal ranurada (4x6) de 100x80	33,69	1	MTR	A	14	3/7
M051980000	M051980000	Canal ranurada (4x6) de 100x100	34,82	1	MTR	A	8	3/7
M051990000	M051990000	Canal ranurada (4x6) de 100x150	40,33	1	MTR	A	8	3/7
M054000000	M054000000	Canaleta flexible 12,5x12,5x500	16,28	1	PCE	C	112	3/8
M054020000	M054020000	Canaleta flexible 16x16x500	18,52	1	PCE	C	84	3/8
M054050000	M054050000	Canaleta flexible 20x20x500	22,44	1	PCE	C	112	3/8
M054100000	M054100000	Canaleta flexible 25x25x500	31,88	1	PCE	C	70	3/8
M054150000	M054150000	Canaleta flexible 30x30x500	28,99	1	PCE	C	50	3/8
M054200000	M054200000	Canaleta flexible 40x40x500	37,54	1	PCE	C	50	3/8
M054250000	M054250000	Canaleta flexible 50x50x500	44,82	1	PCE	C	32	3/8
M053300000	M053300000	Canaleta pretroquelado lateral S(50x50)	15,10	1	MTR	C	36	3/9
M053310000	M053310000	Canaleta pretroquelado lateral S(100x60)	23,28	1	MTR	C	18	3/9
1SL5316A00	1SL5316A00	Tapa canal ranurada A=15 mm,sin halogen.	3,35	1	MTR	C	200	3/10
1SL5317A00	1SL5317A00	Tapa canal ranurada A=25 mm,sin halogen.	11,48	1	MTR	C	60	3/10
1SL5318A00	1SL5318A00	Tapa canal ranurada A=40 mm,sin halogen.	12,93	1	MTR	C	40	3/10
1SL5319A00	1SL5319A00	Tapa canal ranurada A=60 mm,sin halogen.	22,27	1	MTR	C	24	3/10
1SL5320A00	1SL5320A00	Tapa canal ranurada A=80 mm,sin halogen.	26,90	1	MTR	C	16	3/10
1SL5321A00	1SL5321A00	Tapa canal ranurada A=100mm,sin halogen.	31,86	1	MTR	C	48	3/10
1SL5322A00	1SL5322A00	Tapa canal ranurada A=120mm,sin halogen.	38,38	1	MTR	C	36	3/10
M053000000	M053000000	Tapa canal ranurada A=15mm, termoplastico	1,72	1	MTR	C	200	3/10
M053020000	M053020000	Tapa canal ranurada A=25mm, termoplastico	2,36	1	MTR	C	60	3/10
M053040000	M053040000	Tapa canal ranurada A=40mm, termoplastico	4,01	1	MTR	C	40	3/10

Canalización de cableado

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
M053060000	M053060000	Tapa canal ranurada A=60mm,termoplastico	6,18	1	MTR	C	24	3/10
M053080000	M053080000	Tapa canal ranurada A=80mm,termoplastico	9,62	1	MTR	C	16	3/10
M053100000	M053100000	Tapa canal ranurada A=100mm, termoplast.	11,06	1	MTR	C	48	3/10
M053120000	M053120000	Tapa canal ranurada A=120mm, termoplast.	15,70	1	MTR	C	36	3/10
M053140000	M053140000	Tapa canal ranurada A=150mm, termoplast.	20,93	1	MTR	C	28	3/10
M052650000	M052650000	Tijeras para canaleta	344,44	1	PCE	C	1	3/10
M052660000	M052660000	Remachadora	265,80	1	PCE	C	1	3/10
M052240000	M052240000	Retenedor para canaleta A=40 mm	1,77	1	PCE	C	100	3/10
M052260000	M052260000	Retenedor para canaleta A=60 mm	3,04	1	PCE	C	100	3/10
M052280000	M052280000	Retenedor para canaleta A=80 mm	3,04	1	PCE	C	100	3/10
M052300000	M052300000	Retenedor para canaleta A=100 mm	3,77	1	PCE	C	100	3/10
M052140000	M052140000	Remaches plastico Ø 4 mm	60,50	100	PCE	C	100	3/10
M052160000	M052160000	Remaches plastico Ø 6 mm	82,17	100	PCE	C	100	3/10
M430020000	M430020000	CANALETA BLANCA 40X40MM ALxAN	82,17	100	PCE	C	100	3/12
M430030000	M430030000	CANALETA BLANCA 40X60MM ALxAN	9,48	1	MTR	C	40	3/13
M430040000	M430040000	CANALETA BLANCA 40X80MM ALxAN	11,45	1	MTR	C	32	3/13
M430050000	M430050000	CANALETA BLANCA 40X100MM ALxAN	12,42	1	MTR	C	24	3/13
M430060000	M430060000	CANALETA BLANCA 40X120MM ALxAN	14,90	1	MTR	C	20	3/13
M430130000	M430130000	CANALETA BLANCA 60X60MM ALxAN	10,51	1	MTR	C	32	3/13
M430140000	M430140000	CANALETA BLANCA 60X80MM ALxAN	11,96	1	MTR	C	24	3/13
M430150000	M430150000	CANALETA BLANCA 60X100MM ALxAN	13,48	1	MTR	C	18	3/13
M430160000	M430160000	CANALETA BLANCA 60X120MM ALxAN	16,18	1	MTR	C	14	3/13
M430170000	M430170000	CANALETA BLANCA 60X150MM ALxAN	20,21	1	MTR	C	12	3/13
M430180000	M430180000	CANALETA BLANCA 60X200MM ALxAN	26,93	1	MTR	C	8	3/13
M430250000	M430250000	CANALETA BLANCA 80X100MM ALxAN	17,96	1	MTR	C	16	3/13
M430260000	M430260000	CANALETA BLANCA 80X120MM ALxAN	21,54	1	MTR	C	12	3/13
M430270000	M430270000	CANALETA BLANCA 80X150MM ALxAN	26,93	1	MTR	C	8	3/13
M430280000	M430280000	CANALETA BLANCA 80X200MM ALxAN	35,90	1	MTR	C	8	3/13
M431520000	M431520000	ESQUINA PLANA 90º CANAL BLA 40X40MMALxAN	1,33	1	PCE	C	10	3/13
M431530000	M431530000	ESQUINA PLANA 90º CANAL BLA 40X60MMALxAN	2,30	1	PCE	C	10	3/13
M431540000	M431540000	ESQUINA PLANA 90º CANAL BLA 40X80MMALxAN	4,12	1	PCE	C	10	3/13
M431550000	M431550000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 40X100MMALxAN	5,75	1	PCE	C	10	3/13
M431560000	M431560000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 40X120MMALxAN	6,90	1	PCE	C	10	3/13
M431630000	M431630000	ESQUINA PLANA 90º CANAL BLA 60X60MMALxAN	3,06	1	PCE	C	10	3/13
M431640000	M431640000	ESQUINA PLANA 90º CANAL BLA 60X80MMALxAN	4,78	1	PCE	C	10	3/13
M431650000	M431650000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 60X100MMALxAN	5,87	1	PCE	C	10	3/13
M431660000	M431660000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 60X120MMALxAN	7,06	1	PCE	C	10	3/13
M431670000	M431670000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 60X150MMALxAN	8,84	1	PCE	C	12	3/13
M431680000	M431680000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 60X200MMALxAN	11,78	1	PCE	C	8	3/13
M431750000	M431750000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 80X100MMALxAN	7,84	1	PCE	C	10	3/13
M431760000	M431760000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 80X120MMALxAN	9,42	1	PCE	C	10	3/13
M431770000	M431770000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 80X150MMALxAN	11,78	1	PCE	C	9	3/13
M431780000	M431780000	ESQUINA PLANA90º CANAL BLA 80X200MMALxAN	15,72	1	PCE	C	6	3/13
M432320000	M432320000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 40X40MM ALxAN	1,72	1	PCE	C	10	3/13
M432330000	M432330000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 40X60MM ALxAN	2,30	1	PCE	C	10	3/13
M432340000	M432340000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 40X80MM ALxAN	4,12	1	PCE	C	10	3/13
M432350000	M432350000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 40X100MMALxAN	5,75	1	PCE	C	10	3/13
M432360000	M432360000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 40X120MMALxAN	6,90	1	PCE	C	10	3/13
M432430000	M432430000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 60X60MM ALxAN	3,06	1	PCE	C	10	3/13
M432440000	M432440000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 60X80MM ALxAN	4,78	1	PCE	C	10	3/13
M432450000	M432450000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 60X100MMALxAN	5,87	1	PCE	C	10	3/13
M432460000	M432460000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 60X120MMALxAN	7,06	1	PCE	C	10	3/13
M432470000	M432470000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 60X150MMALxAN	8,84	1	PCE	C	8	3/13
M432480000	M432480000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 60X200MMALxAN	11,78	1	PCE	C	6	3/13
M432550000	M432550000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 80X100MMALxAN	7,84	1	PCE	C	10	3/13
M432560000	M432560000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 80X120MMALxAN	9,42	1	PCE	C	10	3/13
M432570000	M432570000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 80X150MMALxAN	11,78	1	PCE	C	6	3/13
M432580000	M432580000	ESQUINA INTERIOR CANAL BLA 80X200MMALxAN	15,72	1	PCE	C	4	3/13
M433120000	M433120000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 40X40MM ALxAN	1,72	1	PCE	C	10	3/13
M433130000	M433130000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 40X60MM ALxAN	2,30	1	PCE	C	10	3/13
M433140000	M433140000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 40X80MM ALxAN	4,12	1	PCE	C	10	3/13
M433150000	M433150000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 40X100MMALxAN	5,75	1	PCE	C	8	3/13
M433160000	M433160000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 40X120MMALxAN	6,90	1	PCE	C	8	3/13
M433230000	M433230000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 60X60MM ALxAN	3,06	1	PCE	C	10	3/13
M433240000	M433240000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 60X80MM ALxAN	4,78	1	PCE	C	10	3/13
M433250000	M433250000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 60X100MMALxAN	5,87	1	PCE	C	8	3/13
M433260000	M433260000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 60X120MMALxAN	7,06	1	PCE	C	8	3/13
M433270000	M433270000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 60X150MMALxAN	8,84	1	PCE	C	6	3/13
M433280000	M433280000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 60X200MMALxAN	11,78	1	PCE	C	6	3/13

Canalización de cableado

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
M433350000	M433350000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 80X100MMALxAN	7,84	1	PCE	C	8	3/13
M433360000	M433360000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 80X120MMALxAN	9,42	1	PCE	C	8	3/13
M433370000	M433370000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 80X150MMALxAN	11,78	1	PCE	C	6	3/13
M433380000	M433380000	ESQUINA EXTERIOR CANAL BLA 80X200MMALxAN	15,72	1	PCE	C	4	3/13
M433920000	M433920000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 40X40MM ALxAN	1,57	1	PCE	C	20	3/14
M433930000	M433930000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 40X60MM ALxAN	1,96	1	PCE	C	20	3/14
M433940000	M433940000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 40X80MM ALxAN	2,72	1	PCE	C	20	3/14
M433950000	M433950000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 40X100MM ALxAN	2,96	1	PCE	C	20	3/14
M433960000	M433960000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 40X120MM ALxAN	3,57	1	PCE	C	20	3/14
M434030000	M434030000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 60X60MM ALxAN	2,39	1	PCE	C	20	3/14
M434040000	M434040000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 60X80MM ALxAN	2,87	1	PCE	C	20	3/14
M434050000	M434050000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 60X100MM ALxAN	3,21	1	PCE	C	20	3/14
M434060000	M434060000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 60X120MM ALxAN	3,84	1	PCE	C	20	3/14
M434070000	M434070000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 60X150MM ALxAN	4,81	1	PCE	C	20	3/14
M434080000	M434080000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 60X200MM ALxAN	6,42	1	PCE	C	20	3/14
M434150000	M434150000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 80X100MM ALxAN	4,27	1	PCE	C	20	3/14
M434160000	M434160000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 80X120MM ALxAN	5,15	1	PCE	C	20	3/14
M434170000	M434170000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 80X150MM ALxAN	6,42	1	PCE	C	20	3/14
M434180000	M434180000	TAPA FINAL CANAL BLANCA 80X200MM ALxAN	8,57	1	PCE	C	20	3/14
M434750000	M434750000	DERIVACIÓN T CANAL BLAN AL40/60XAN40/100	2,30	1	PCE	C	20	3/14
M434880000	M434880000	DERIVACIÓN T CANAL BLA AL40/60XAN40/200	3,06	1	PCE	C	10	3/14
M434980000	M434980000	DERIVACIÓN T CANAL BLA AL40/80XAN40/200	4,78	1	PCE	C	10	3/14

Gestión de cables: Bridas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB								
TY200-40-C	7TCG054360R0426	BRIDA TYFAST 203x3,5mm PA NATUR. 100uds	6,88	100	PCE	B	100	4/9
TY300-40-100	7TCG054360R0241	BRIDA TYFAST 290x3,6mm PA NATUR. 100uds	9,63	100	PCE	C	100	4/9
TY400-40-100	7TAG054360R0312	BRIDA TYFAST 370x3,6mm PA NATUR. 100uds	11,84	100	PCE	B	100	4/9
TY175-50-100	7TAG054360R0157	BRIDA TYFAST 188x4,8mm PA NATUR. 100uds	6,94	100	PCE	B	100	4/9
TY225-50-100	7TCG054360R0231	BRIDA TYFAST 228x4,8mm PA NATUR. 100uds	8,63	100	PCE	B	100	4/9
TY300-50-100	7TAG054360R0260	BRIDA TYFAST 304x4,8mm PA NATUR. 100uds	10,43	100	PCE	B	100	4/9
TY400-50-100	7TAG054360R0316	BRIDA TYFAST 366x4,8mm PA NATUR. 100uds	16,13	100	PCE	B	100	4/9
TY450-50-C	7TCG054290R0033	BRIDA TYFAST 430x4,8mm PA NATUR. 100uds	18,29	100	PCE	B	100	4/9
TY200-120-C	7TCG054360R0428	BRIDA TYFAST 220x7,5mm PA NATUR. 100uds	18,31	100	PCE	B	100	4/9
TY400-120-100	7TCG054360R0284	BRIDA TYFAST 374x7,6mm PA NATUR. 100uds	26,55	100	PCE	B	100	4/9
TY450-120-L	7TCG054410R0023	BRIDA TYFAST 450x7,5mm PA NATUR. 50uds	33,38	100	PCE	B	50	4/9
TY600-120-L	7TCG054410R0024	BRIDA TYFAST 610x7,5mm PA NATUR. 50uds	50,29	100	PCE	B	50	4/9
TY800-120-L	7TCG054410R0025	BRIDA TYFAST 750x7,5mm PA NATUR. 50uds	66,87	100	PCE	B	50	4/9
TY600-175-L	7TCG054530R0025	BRIDA TYFAST 610x8,8mm PA NATUR. 50uds	65,82	100	PCE	B	50	4/9
TY900-175-L	7TCG054510R0009	BRIDA TYFAST 920x8,8mm PA NATUR. 50uds	89,57	100	PCE	B	50	4/9
TY1000-175-L	7TCG054520R0005	BRIDA TYFAST 1020x8,8mm PA NATUR. 50uds	108,21	100	PCE	B	50	4/9
TY1200-175-L	7TCG054520R0006	BRIDA TYFAST 1220x8,8mm PA NATUR. 50uds	127,01	100	PCE	B	50	4/9
TY500-245-L**	7TCG054510R0010	BRIDA TYFAST 530x12,2mm PA NATUR. 50uds	107,09	100	PCE	B	50	4/9
TY720-245-L**	7TCG054510R0011	BRIDA TYFAST 730x12,2mm PA NATUR. 50uds	151,45	100	PCE	B	50	4/9
TY1050-245-L**	7TCG054510R0012	BRIDA TYFAST 1030x12,2mm PA NATUR. 50uds	213,66	100	PCE	B	50	4/9
TY100-18-C	7TCG054360R0420	BRIDA TYFAST 100x2,5mm PA NATUR. 100uds	2,40	100	PCE	B	100	4/10
TY125-18-C	7TCG054360R0422	BRIDA TYFAST 150x2,5mm PA NATUR. 100uds	3,17	100	PCE	B	100	4/10
TY200-18-C	7TCG054360R0424	BRIDA TYFAST 200x2,5mm PA NATUR. 100uds	4,04	100	PCE	B	100	4/10
TY125-40-100*	7TAG054360R0125	BRIDA TYFAST 143x3,6mm PA NATUR. 100uds	4,82	100	PCE	B	100	4/10
TY200-40-C	7TCG054360R0426	BRIDA TYFAST 203x3,5mm PA NATUR. 100uds	6,88	100	PCE	B	100	4/10
TY300-40-100	7TCG054360R0241	BRIDA TYFAST 290x3,6mm PA NATUR. 100uds	9,63	100	PCE	C	100	4/10
TY400-40-100	7TAG054360R0312	BRIDA TYFAST 370x3,6mm PA NATUR. 100uds	11,84	100	PCE	B	100	4/10
TY175-50-100	7TAG054360R0157	BRIDA TYFAST 188x4,8mm PA NATUR. 100uds	6,94	100	PCE	B	100	4/10
TY225-50-100	7TCG054360R0231	BRIDA TYFAST 228x4,8mm PA NATUR. 100uds	8,63	100	PCE	B	100	4/10
TY300-50-100	7TAG054360R0260	BRIDA TYFAST 304x4,8mm PA NATUR. 100uds	10,43	100	PCE	B	100	4/10
TY400-50-100	7TAG054360R0316	BRIDA TYFAST 366x4,8mm PA NATUR. 100uds	16,13	100	PCE	B	100	4/10
TY450-50-C	7TCG054290R0033	BRIDA TYFAST 430x4,8mm PA NATUR. 100uds	18,29	100	PCE	B	100	4/10
TY200-120-C	7TCG054360R0428	BRIDA TYFAST 220x7,5mm PA NATUR. 100uds	18,31	100	PCE	B	100	4/10
TY400-120-100	7TCG054360R0284	BRIDA TYFAST 374x7,6mm PA NATUR. 100uds	26,55	100	PCE	B	100	4/10
TY450-120-L	7TCG054410R0023	BRIDA TYFAST 450x7,5mm PA NATUR. 50uds	33,38	100	PCE	B	50	4/10
TY600-120-L	7TCG054410R0024	BRIDA TYFAST 610x7,5mm PA NATUR. 50uds	50,29	100	PCE	B	50	4/10
TY800-120-L	7TCG054410R0025	BRIDA TYFAST 750x7,5mm PA NATUR. 50uds	66,87	100	PCE	B	50	4/10
TY600-175-L	7TCG054530R0025	BRIDA TYFAST 610x8,8mm PA NATUR. 50uds	65,82	100	PCE	B	50	4/10
TY900-175-L	7TCG054510R0009	BRIDA TYFAST 920x8,8mm PA NATUR. 50uds	89,57	100	PCE	B	50	4/10
TY1000-175-L	7TCG054520R0005	BRIDA TYFAST 1020x8,8mm PA NATUR. 50uds	108,21	100	PCE	B	50	4/10
TY1200-175-L	7TCG054520R0006	BRIDA TYFAST 1220x8,8mm PA NATUR. 50uds	127,01	100	PCE	B	50	4/10
TY500-245-L**	7TCG054510R0010	BRIDA TYFAST 530x12,2mm PA NATUR. 50uds	107,09	100	PCE	B	50	4/10
TY720-245-L**	7TCG054510R0011	BRIDA TYFAST 730x12,2mm PA NATUR. 50uds	151,45	100	PCE	B	50	4/10
TY1050-245-L**	7TCG054510R0012	BRIDA TYFAST 1030x12,2mm PA NATUR. 50uds	213,66	100	PCE	B	50	4/10
TY100-18X-M	7TCG054360R0431	BRIDA TYFAST 100x2,5mm PA UV 1000uds	2,42	100	PCE	B	1000	4/11
TY125-18X-M	7TCG054360R0433	BRIDA TYFAST 150x2,5mm PA UV 1000uds	3,19	100	PCE	B	1000	4/11
TY200-18X-M	7TCG054360R0435	BRIDA TYFAST 200x2,5mm PA UV 1000uds	4,30	100	PCE	B	1000	4/11
TY125-40X*	7TAG054360R0141	BRIDA TYFAST 143x3,6mm PA UV 1000uds	4,20	100	PCE	B	1000	4/11
TY200-40X-M	7TCG054360R0437	BRIDA TYFAST 203x3,5mm PA UV 1000uds	6,59	100	PCE	B	1000	4/11
TY300-40X	7TCG054360R0256	BRIDA TYFAST 290x3,6mm PA UV 1000uds	9,63	100	PCE	B	1000	4/11
TY400-40X	7TAG054360R0313	BRIDA TYFAST 370x3,6mm PA UV 1000uds	11,51	100	PCE	B	1000	4/11
TY175-50X	7TAG054360R0178	BRIDA TYFAST 188x4,8mm PA UV 1000uds	6,55	100	PCE	B	1000	4/11
TY225-50X	7TCG054360R0236	BRIDA TYFAST 228x4,8mm PA UV 1000uds	8,63	100	PCE	B	1000	4/11
TY300-50X	7TAG054360R0278	BRIDA TYFAST 304x4,8mm PA UV 1000uds	10,15	100	PCE	B	1000	4/11
TY400-50X	7TAG054360R0336	BRIDA TYFAST 366x4,8mm PA UV 1000uds	16,13	100	PCE	B	1000	4/11
TY450-50X-D	7TCG054290R0038	BRIDA TYFAST 430x4,8mm PA UV 500uds	18,84	100	PCE	B	500	4/11
TY200-120X-D	7TCG054360R0439	BRIDA TYFAST 220x7,5mm PA UV 500uds	18,31	100	PCE	B	500	4/11
TY400-120X	7TAG054360R0307	BRIDA TYFAST 374x7,6mm PA UV 500uds	27,61	100	PCE	B	500	4/11
TY100-18-M	7TCG054360R0421	BRIDA TYFAST 100x2,5mm PA NATUR. 1000uds	1,98	100	PCE	B	1000	4/12
TY125-18-M	7TCG054360R0423	BRIDA TYFAST 150x2,5mm PA NATUR. 1000uds	2,91	100	PCE	B	1000	4/12
TY200-18-M	7TCG054360R0425	BRIDA TYFAST 200x2,5mm PA NATUR. 1000uds	3,92	100	PCE	B	1000	4/12
TY125-40*	7TAG054360R0123	BRIDA TYFAST 143x3,6mm PA NATUR. 1000uds	3,81	100	PCE	B	1000	4/12
TY200-40-M	7TCG054360R0427	BRIDA TYFAST 203x3,5mm PA NATUR. 1000uds	6,53	100	PCE	B	1000	4/12
TY300-40	7TCG054360R0240	BRIDA TYFAST 290x3,6mm PA NATUR. 1000uds	8,77	100	PCE	B	1000	4/12
TY400-40	7TAG054360R0311	BRIDA TYFAST 370x3,6mm PA NATUR. 1000uds	10,80	100	PCE	B	1000	4/12
TY175-50	7TAG054360R0153	BRIDA TYFAST 188x4,8mm PA NATUR. 1000uds	6,94	100	PCE	B	1000	4/12

Gestión de cables: Bridas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Ty-Fast® Bridas de plástico de ABB								
TY225-50	7TCG054360R0230	BRIDA TYFAST 228x4,8mm PA NATUR. 1000uds	8,14	100	PCE	B	1000	4/12
TY300-50	7TAG054360R0259	BRIDA TYFAST 304x4,8mm PA NATUR. 1000uds	9,67	100	PCE	B	1000	4/12
TY400-50	7TAG054360R0315	BRIDA TYFAST 366x4,8mm PA NATUR. 1000uds	16,13	100	PCE	B	1000	4/12
TY450-50-D	7TCG054290R0037	BRIDA TYFAST 430x4,8mm PA NATUR. 500uds	17,17	100	PCE	B	500	4/12
TY200-120-D	7TCG054360R0429	BRIDA TYFAST 220x7,5mm PA NATUR. 500uds	16,65	100	PCE	B	500	4/12
TY400-120	7TAG054360R0282	BRIDA TYFAST 374x7,6mm PA NATUR. 500uds	24,57	100	PCE	B	500	4/12
Bridas Ty-Rap®								
TYH23M	7TCG009590R0002	BRIDA TYRAP 92x2,4 ESTABILIZADA NATURAL	9,74	100	PCE	B	1000	4/16
TYH232M	7TCG009590R0001	BRIDA TYRAP 203x2,4 ESTABILIZADA NATURAL	16,34	100	PCE	B	1000	4/16
TYH24M	7TAG009590R0004	BRIDA TYRAP 140x3,6 ESTABILIZADA NATURAL	16,59	100	PCE	B	1000	4/16
TYH242M*	7TCG009590R0003	BRIDA TYRAP 208x3,6 ESTABILIZADA NATURAL	26,59	100	PCE	B	1000	4/16
TYH26M	7TCG009590R0007	BRIDA TYRAP 284x3,6 ESTABILIZADA NATURAL	37,81	100	PCE	B	1000	4/16
TYH25M	7TAG009590R0006	BRIDA TYRAP 186x4,7 ESTABILIZADA NATURAL	31,74	100	PCE	B	1000	4/16
TYH253M*	7TAG009590R0005	BRIDA TYRAP 290x4,7 ESTABILIZADA NATURAL	53,17	100	PCE	B	1000	4/16
TYH28M	7TAG009590R0010	BRIDA TYRAP 360x4,8 ESTABILIZADA NATURAL	66,64	100	PCE	B	1000	4/16
TYH272M*	7TCG009590R0008	BRIDA TYRAP 222x7,6 ESTABILIZADA NATURAL	67,80	100	PCE	B	500	4/16
TYH27M	7TAG009590R0009	BRIDA TYRAP 343x7,2 ESTABILIZADA NATURAL	97,00	100	PCE	B	500	4/16
TYH29M*	7TCG009590R0011	BRIDA TYRAP 771x6,9 ESTABILIZADA NATURAL	222,88	100	PCE	B	500	4/16
TYHB23M	7TCG009460R0111	BRIDA TYRAP 92x2,4 ESTABILIZADA NATURAL	10,69	100	PCE	C	1000	4/17
TYHT23M	7TAG009590R0012	BRIDA TYRAP 95x2,3 MUY ALTA TEMP	40,11	100	PCE	C	1000	4/17
TYHT24M	7TAG009590R0013	BRIDA TYRAP 143x3,6 MUY ALTA TEMP	62,78	100	PCE	C	1000	4/17
TYHT25M	7TAG009590R0014	BRIDA TYRAP 192x4,8 MUY ALTA TEMP	87,72	100	PCE	C	1000	4/17
TYHT28M	7TAG009590R0016	BRIDA TYRAP 367x4,8 MUY ALTA TEMP	169,78	100	PCE	C	1000	4/17
TYHT27M	7TAG009590R0015	BRIDA TYRAP 349x6,9 MUY ALTA TEMP	233,84	100	PCE	C	500	4/17
TY23MFR	7TAG009570R0002	BRIDA TYRAP 92x2,3 RETARD. FUEGO	31,65	100	PCE	C	1000	4/18
TY232MFR	7TAG009570R0000	BRIDA TYRAP 203x2,3 RETARD. FUEGO	61,66	100	PCE	C	10000	4/18
TY24MFR	7TAG009570R0003	BRIDA TYRAP 140x3,6 RETARD. FUEGO	51,16	100	PCE	C	1000	4/18
TY25MFR	7TAG009570R0004	BRIDA TYRAP 186x4,8 RETARD. FUEGO	70,45	100	PCE	C	1000	4/18
TY28MFR	7TAG009570R0007	BRIDA TYRAP 361x4,8 RETARD. FUEGO	118,18	100	PCE	C	500	4/18
TY27MFR	7TAG009570R0006	BRIDA TYRAP 340x7 RETARD. FUEGO	194,75	100	PCE	C	15000	4/18
TYV523M	7TAG009610R0001	BRIDA TYRAP 92x2,3 FLUOROPOL MORADO	214,16	100	PCE	C	10000	4/19
TYV23M	7TAG0090000R0330	BRIDA TYRAP 92x2,3 FLUOROPOL MORADO	194,77	100	PCE	C	10000	4/19
TYV525M	7TAG009610R0002	BRIDA TYRAP 186x4,8 FLUOROPOL MORADO	977,30	100	PCE	C	100	4/19
TYV25M	7TAG009610R0000	BRIDA TYRAP 186x4,7 FLUOROPOL MORADO	867,69	100	PCE	C	10000	4/19
TY23M	7TAG009040R0009	BRIDA TYRAP 92x2,3 NATURAL	6,51	100	PCE	B	1000	4/20
TY232M	7TAG009040R0005	BRIDA TYRAP 203x2,3 NATURAL	15,05	100	PCE	B	1000	4/20
TY234M	7TAG009050R0000	BRIDA TYRAP 356x2,3 NATURAL	57,58	100	PCE	C	1000	4/20
TY24M	7TAG009130R0007	BRIDA TYRAP 140x3,6 NATURAL	16,22	100	PCE	B	1000	4/20
TY242M	7TAG009120R0000	BRIDA TYRAP 208x3,6 NATURAL	23,13	100	PCE	B	1000	4/20
TY26M	7TAG009120R0002	BRIDA TYRAP 284x3,6 NATURAL	35,33	100	PCE	B	1000	4/20
TY244M	7TCG009130R0005	BRIDA TYRAP 368x3,6 NATURAL	49,07	100	PCE	B	1000	4/20
TY25M	7TAG009210R0042	BRIDA TYRAP 186x4,8 NATURAL	29,69	100	PCE	B	1000	4/20
TY253M	7TAG009220R0001	BRIDA TYRAP 290x4,8 NATURAL	49,45	100	PCE	B	1000	4/20
TY28M	7TAG009210R0048	BRIDA TYRAP 361x4,8 NATURAL	61,03	100	PCE	B	1000	4/20
TY271M	7TCG009450R0162	BRIDA TYRAP 150x7 NATURAL	52,41	100	PCE	C	500	4/20
TY272M	7TAG009340R0002	BRIDA TYRAP 223x6,9 NATURAL	64,03	100	PCE	B	500	4/20
TY27M	7TAG009320R0003	BRIDA TYRAP 340x7 NATURAL	85,21	100	PCE	B	500	4/20
TY275M	7TAG009330R0009	BRIDA TYRAP 457x7 NATURAL	110,27	100	PCE	C	500	4/20
TY277M	7TAG009340R0003	BRIDA TYRAP 617x7 NATURAL	157,63	100	PCE	C	500	4/20
TY29M	7TAG009330R0012	BRIDA TYRAP 771x6,9 NATURAL	208,93	100	PCE	B	500	4/20
TY53510M	7TCG009380R0001	BRIDA TYRAP 889x8,2 NATURAL	294,16	100	PCE	B	50	4/20
TY54513M	7TCG009380R0003	BRIDA TYRAP 1143x8,2 NATURAL	379,35	100	PCE	B	50	4/20
TY23MX	7TAG009040R0011	BRIDA TYRAP 92x2,3 UV	7,04	100	PCE	B	1000	4/21
TY232MX	7TAG009040R0007	BRIDA TYRAP 203x2,3 UV	14,24	100	PCE	B	1000	4/21
TY234MX	7TAG009050R0001	BRIDA TYRAP 356x2,3 UV	62,78	100	PCE	C	1000	4/21
TY24MX	7TAG009130R0009	BRIDA TYRAP 140x3,6 UV	17,50	100	PCE	C	1000	4/21
TY242MX	7TAG009130R0004	BRIDA TYRAP 208x3,6 UV	24,98	100	PCE	B	1000	4/21
TY26MX	7TAG009120R0004	BRIDA TYRAP 284x3,6 UV	38,15	100	PCE	B	1000	4/21
TY244MX	7TCG009130R0006	BRIDA TYRAP 368x3,6 UV	52,99	100	PCE	B	1000	4/21
TY25MX	7TAG009210R0045	BRIDA TYRAP 186x4,8 UV	32,02	100	PCE	B	1000	4/21
TY253MX	7TAG009220R0003	BRIDA TYRAP 290x4,8 UV	53,42	100	PCE	B	1000	4/21
TY28MX	7TAG009210R0050	BRIDA TYRAP 361x4,8 UV	65,91	100	PCE	B	1000	4/21
TY271MX	7TCG009450R0163	BRIDA TYRAP 150x7 UV	57,66	100	PCE	B	500	4/21
TY272MX*	7TAG009330R0007	BRIDA TYRAP 223x6,9 UV	63,62	100	PCE	B	500	4/21

Gestión de cables: Bridas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Bridas Ty-Rap®								
TY27MX*	7TAG009320R0004	BRIDA TYRAP 340x7 UV	92,01	100	PCE	B	1000	4/21
TY275MX *	7TAG009320R0001	BRIDA TYRAP 457x7 UV	119,10	100	PCE	C	500	4/21
TY277MX*	7TAG009330R0010	BRIDA TYRAP 617x7 UV	170,24	100	PCE	C	500	4/21
TY29MX*	7TAG009330R0014	BRIDA TYRAP 771x6,9 UV	225,66	100	PCE	B	500	4/21
TY53510MX	7TCG009380R0002	BRIDA TYRAP 889x8,2 UV	317,67	100	PCE	B	50	4/21
TY54513MX	7TCG009380R0005	BRIDA TYRAP 1143x8,2 UV	409,69	100	PCE	B	50	4/21
TY523M-CLRS	7TAG009070R0122	BRIDA TYRAP 92x2,4 MULTICOLOR	52,03	100	PCE	C	100	4/22
TY524M-CLRS	7TAG009160R0047	BRIDA TYRAP 140x3,6 MULTICOLOR	64,84	100	PCE	C	100	4/22
TY525M-CLRS	7TAG009270R0037	BRIDA TYRAP 186x4,8 MUTICOLOR	118,72	100	PCE	C	100	4/22
TY528M-CLRS	7TAG009270R0055	BRIDA TYRAP 361x4,8 MULTICOLOR	244,10	100	PCE	C	100	4/22
TYC525MX	7TCG009580R0006	BRIDA TYRAP 186x4,7 PA12 UV	53,07	100	PCE	C	100	4/23
TYC25MX	7TCG009580R0001	BRIDA TYRAP 186x4,7 PA12 UV	53,07	100	PCE	C	1000	4/23
TYC28MX	7TCG009580R0001	BRIDA TYRAP 186x4,7 PA12 UV	53,07	100	PCE	C	1000	4/23
TYC272MX	7TCG009580R0004	BRIDA TYRAP 360x4,7 PA12 UV	109,06	100	PCE	C	1000	4/23
TYC527MX	7TCG009580R0002	BRIDA TYRAP 222x7,6 PA12 UV	147,54	100	PCE	C	500	4/23
TYC27MX	7TCG009580R0003	BRIDA TYRAP 349x7 PA12 UV	206,32	100	PCE	C	500	4/23
TYC29MX	7TCG009580R0007	BRIDA TYRAP 340x7 PA12 UV	214,17	100	PCE	C	50	4/23
TYP23MX	7TCG009580R0003	BRIDA TYRAP 349x7 PA12 UV	206,32	100	PCE	C	500	4/24
TYP25MX	7TCG009580R0005	BRIDA TYRAP 771x7,6 PA12 UV	394,44	100	PCE	C	500	4/24
TYP28MX	7TAG009600R0000	BRIDA TYRAP 92x2,4 POLIPROP UV	23,70	100	PCE	C	1000	4/24
TYP27MX	7TAG009600R0001	BRIDA TYRAP 186x4,8 POLIPROP UV	31,08	100	PCE	C	1000	4/24
TYZ23M*	7TAG009600R0003	BRIDA TYRAP 360x4,8 POLIPROP UV	63,75	100	PCE	C	1000	4/25
TYZ523M*	7TAG009600R0002	BRIDA TYRAP 340x7 POLIPROP UV	89,25	100	PCE	C	500	4/25
TYZ25M	7TAG009620R0000	BRIDA TYRAP 92x2,3 FLUOROPOL AGUAMARINA	152,96	100	PCE	C	1000	4/25
TYZ525M	7TAG009620R0006	BRIDA TYRAP 92x2,3 FLUOROPOL AGUAMARINA	168,28	100	PCE	C	100	4/25
TYZ28M	7TAG009620R0002	BRIDA TYRAP 186x4,3 FLUOROPOL AGUAMARINA	336,12	100	PCE	C	1000	4/25
TYZ528M	7TAG009620R0007	BRIDA TYRAP 186x4,3 FLUOROPOL AGUAMARINA	382,05	100	PCE	C	100	4/25
TYZ27M***	7TAG009620R0005	BRIDA TYRAP 360x4,4 FLUOROPOL AGUAMARINA	593,93	100	PCE	C	500	4/25
TYZ527M***	7TAG009620R0009	Abraç Aquamarine ETFE 360,43mmx4,22mm	637,45	100	PCE	C	100	4/25
TY523MR-NDT	7TCG009330R0027	BRIDA TYRAP 92x2,4 DETECTABLE PA	19,40	100	PCE	C	100	4/26
TY524MR-NDT	7TCG009330R0028	BRIDA TYRAP 140x3,6 DETECTABLE PA	26,18	100	PCE	B	100	4/26
TY525MR-NDT	7TCG009330R0026	BRIDA TYRAP 186x4,8 DETECTABLE PA	38,58	100	PCE	B	100	4/26
TY527MR-NDT	7TCG009330R0029	BRIDA TYRAP 340x7 DETECTABLE PA	115,67	100	PCE	B	50	4/26
TY528MR-NDT	7TCG009330R0025	BRIDA TYRAP 360x4,8 DETECTABLE PA	72,83	100	PCE	B	100	4/26
TY523M-PDT	7TCG009660R0107	BRIDA TYRAP 92x2,4 DETECTABLE POLPR	24,87	100	PCE	C	100	4/26
TY525M-PDT	7TCG009660R0109	BRIDA TYRAP 186x4,8 DETECTABLE POLPR	51,62	100	PCE	C	100	4/26
TY528M-PDT	7TCG009660R0106	BRIDA TYRAP 360x4,8 DETECTABLE POLPR	93,21	100	PCE	C	100	4/26
TY527M-PDT	7TCG009660R0108	BRIDA TYRAP 340x7 DETECTABLE POLPR	150,82	100	PCE	C	50	4/26
Bases de fijación								
TC5344A-NDT	7TAG009660R0023	BASE FIJ DETECTABLE A3,6 4VIAS PA	170,06	100	PCE	C	100	4/27
TC5141-NDT	7TAG009660R0017	BASE FIJ DETECTABLE A4,8 CURVO PA	163,01	100	PCE	C	100	4/27
TC141-NDT	7TAG009660R0010	BASE FIJ DETECTABLE A4,8 CURVO PA	125,96	100	PCE	C	500	4/27
TC5142-NDT	7TAG009660R0019	BASE FIJ DETECTABLE A7,6 CURVO PA	210,60	100	PCE	C	100	4/27
Bridas Ty-Fast y plástico especiales								
TS1025HF	7TCG054360R0062	BR.DE ALTA PROTEC. AL FUEGO 100*2.5MM	5,86	100	PCE	C	100	4/28
TS1435HF	7TCG054360R0063	BR.DE ALTA PROTEC. AL FUEGO 140*3.5MM	12,64	100	PCE	C	100	4/28
TS2845HF	7TCG054360R0065	BR.DE ALTA PROTEC. AL FUEGO 280*4.5MM	45,01	100	PCE	C	100	4/28
TS3645HF	7TCG054360R0066	BR.DE ALTA PROTEC. AL FUEGO 360*4.5MM	49,14	100	PCE	C	100	4/28
TS3675HF	7TCG054360R0067	BR.DE ALTA PROTEC. AL FUEGO 360*7.5MM	100,82	100	PCE	C	100	4/28
L-5-50R-0-C	7TAG054750R0012	BR.REUTILIZABLE. 7.5*150MM, NEGRO	35,86	100	PCE	C	20000	4/29
L-8-50R-0-C	7TAG054750R0016	BR.REUTILIZABLE. 7.5*198MM, NEGRO	40,49	100	PCE	C	5000	4/29
L-8-50R-9-C	7TAG054750R0018	BR.REUTILIZABLE. 7.5*198MM, NATURAL	40,49	100	PCE	C	5000	4/29
L-10-50R-0-C	7TAG054750R0009	BR.REUTILIZABLE 7.5*298MM, NEGRO	43,71	100	PCE	C	5000	4/29
L-10-50R-9-C	7TAG054750R0011	BR.REUTILIZABLE 7.5*298MM, NATURAL	42,49	100	PCE	C	5000	4/29
TB-50RLDH	7TCG054360R0061	BR.DE DOBLE SUJECCIÓN 4.8*200MM,NATURAL	22,70	100	PCE	C	1000	4/30
TB-12-50RLDH	7TCG054360R0057	BR.DE DOBLE SUJECCIÓN 4.8*300MMM, NAT.	34,50	100	PCE	C	1000	4/30
TB-15-50RLDH	7TCG054360R0059	BR.DE DOBLE SUJECCIÓN 4.8*370MMM, NAT.	50,34	100	PCE	C	1000	4/30
CT-3401	7TCG009750R0009	BRIDA COLTY BASE DE MONTAJE	19,46	100	PCE	B	100	4/34
CT-5359	7TCG009750R0010	BRIDA COLTY BASE DE MONTAJE REMACHE	21,65	100	PCE	B	100	4/34
TC345	7TAG009820R0041	BASE FIJ 4 VIAS 28,6x28,6 A5,2 NAT	87,01	100	PCE	C	5000	4/35
TC345A	7TAG009820R0045	BASE FIJ 4 VIAS AD 28,6x28,6 A5,2 NAT	96,28	100	PCE	C	1000	4/35

Gestión de cables: Bridas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Bases de montaje y accesorios								
TC5345A	7TAG009800R0002	BASE FIJ 4 VIAS AD 28,6x28,6 A5,4 NAT	105,31	100	PCE	C	500	4/35
TC345AX	7TAG009820R0048	BASE FIJ 4 VIAS 28,6x28,6 A5,2 UV	99,28	100	PCE	C	1000	4/35
TC5345AX	7TAG009800R0005	BASE FIJ 4 VIAS AD 28,6x28,6 A5,4 UV	114,14	100	PCE	C	100	4/35
TC140	7TAG009880R0005	BASE FIJ CURVA A2,4 NATURAL	96,29	100	PCE	C	500	4/36
TC5140	7TAG009840R0017	BASE FIJ CURVA A2,4 NATURAL	155,42	100	PCE	C	100	4/36
TC141	7TAG009880R0006	BASE FIJ CURVA A4,8 NATURAL	51,57	100	PCE	C	500	4/36
TC5141	7TAG009870R0002	BASE FIJ CURVA A4,8 NATURAL	155,42	100	PCE	C	100	4/36
TC142	7TAG009880R0007	BASE FIJ CURVA A7,6 NATURAL	69,03	100	PCE	C	500	4/36
TC5142	7TAG009870R0003	BASE FIJ CURVA A7,6 NATURAL	69,03	100	PCE	C	100	4/36
TC142X	7TAG009840R0007	BASE FIJ CURVA A7,6 UV	75,20	100	PCE	C	500	4/36
TC5142X	7TAG009840R0018	BASE FIJ CURVA A7,6 UV	75,20	100	PCE	C	100	4/36
Bridas de acero inoxidable								
YLS-4.6-100A	7TCG009410R0010	BRIDA TYMET BLOCK 100x4,6 INOX 304	85,92	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-125A	7TCG009410R0013	BRIDA TYMET BLOCK 125x4,6 INOX 304	86,29	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-150A	7TCG009410R0015	BRIDA TYMET BLOCK 150x4,6 INOX 304	95,76	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-200A	7TCG009410R0035	BRIDA TYMET BLOCK 200x4,6 INOX 304	105,60	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-300A	7TCG009410R0016	BRIDA TYMET BLOCK 300x4,6 INOX 304	125,26	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-360A	7TCG009410R0037	BRIDA TYMET BLOCK 360x4,6 INOX 304	137,09	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-520A	7TCG009410R0039	BRIDA TYMET BLOCK 520x4,6 INOX 304	168,57	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-680A	7TCG009410R0020	BRIDA TYMET BLOCK 680x4,6 INOX 304	200,03	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-840A	7TCG009420R0102	BRIDA TYMET BLOCK 840x4,6 INOX 304	231,52	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-1000A	7TCG009410R0009	BRIDA TYMET BLOCK 1000x4,6 INOX 304	289,28	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-1200A	7TCG009420R0086	BRIDA TYMET BLOCK 1200x4,6 INOX 304	362,80	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-1400A	7TCG009420R0090	BRIDA TYMET BLOCK 1400x4,6 INOX 304	410,05	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-100A	7TCG009420R0107	BRIDA TYMET BLOCK 100x7,9 INOX 304	100,03	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-125A	7TCG009420R0113	BRIDA TYMET BLOCK 125x7,9 INOX 304	108,50	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-150A	7TCG009420R0119	BRIDA TYMET BLOCK 150x7,9 INOX 304	116,94	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-200A	7TCG009410R0040	BRIDA TYMET BLOCK 200x7,9 INOX 304	127,15	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-300A	7TCG009410R0026	BRIDA TYMET BLOCK 300x7,9 INOX 304	150,85	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-360A	7TCG009410R0041	BRIDA TYMET BLOCK 360x7,9 INOX 304	163,47	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-520A	7TCG009410R0042	BRIDA TYMET BLOCK 520x7,9 INOX 304	229,86	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-680A	7TCG009420R0125	BRIDA TYMET BLOCK 680x7,9 INOX 304	281,24	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-840A	7TCG009420R0127	BRIDA TYMET BLOCK 840x7,9 INOX 304	332,60	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-1000A	7TCG009410R0023	BRIDA TYMET BLOCK 1000x7,9 INOX 304	404,15	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-1200A	7TCG009420R0110	BRIDA TYMET BLOCK 1200x7,9 INOX 304	471,73	100	PCE	C	100	4/40
YLS-7.9-1400A	7TCG009420R0116	BRIDA TYMET BLOCK 1400x7,9 INOX 304	539,33	100	PCE	C	100	4/40
YLS-4.6-100B	7TCG009410R0011	BRIDA TYMET BLOCK 100x4,6 INOX 316	140,53	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-125B	7TCG009410R0014	BRIDA TYMET BLOCK 125x4,6 INOX 316	139,54	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-150B	7TCG009420R0093	BRIDA TYMET BLOCK 150x4,6 INOX 316	153,27	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-200B	7TCG009410R0036	BRIDA TYMET BLOCK 200x4,6 INOX 316	166,03	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-300B	7TCG009410R0017	BRIDA TYMET BLOCK 300x4,6 INOX 316	191,60	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-360B	7TCG009410R0038	BRIDA TYMET BLOCK 360x4,6 INOX 316	206,92	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-520B	7TCG009410R0019	BRIDA TYMET BLOCK 520x4,6 INOX 316	247,77	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-680B	7TCG009410R0021	BRIDA TYMET BLOCK 680x4,6 INOX 316	288,64	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-840B	7TCG009420R0103	BRIDA TYMET BLOCK 840x4,6 INOX 316	329,51	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-1000B	7TCG009420R0084	BRIDA TYMET BLOCK 1000x4,6 INOX 316	370,37	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-1200B	7TCG009420R0087	BRIDA TYMET BLOCK 1200x4,6 INOX 316	505,74	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-1400B	7TCG009420R0091	BRIDA TYMET BLOCK 1400x4,6 INOX 316	567,02	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-100B	7TCG009420R0108	BRIDA TYMET BLOCK 100x7,9 INOX 316	158,83	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-125B	7TCG009420R0114	BRIDA TYMET BLOCK 125x7,9 INOX 316	169,82	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-150B	7TCG009420R0120	BRIDA TYMET BLOCK 150x7,9 INOX 316	180,77	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-200B	7TCG009410R0025	BRIDA TYMET BLOCK 200x7,9 INOX 316	192,56	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-300B	7TCG009410R0027	BRIDA TYMET BLOCK 300x7,9 INOX 316	221,92	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-360B	7TCG009410R0029	BRIDA TYMET BLOCK 360x7,9 INOX 316	237,39	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-520B	7TCG009410R0031	BRIDA TYMET BLOCK 520x7,9 INOX 316	325,91	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-680B	7TCG009410R0032	BRIDA TYMET BLOCK 680x7,9 INOX 316	392,58	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-840B	7TCG009410R0033	BRIDA TYMET BLOCK 840x7,9 INOX 316	459,25	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-1000B	7TCG009420R0105	BRIDA TYMET BLOCK 1000x7,9 INOX 316	553,61	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-1200B	7TCG009420R0111	BRIDA TYMET BLOCK 1200x7,9 INOX 316	641,32	100	PCE	C	100	4/41
YLS-7.9-1400B	7TCG009420R0117	BRIDA TYMET BLOCK 1400x7,9 INOX 316	729,03	100	PCE	C	100	4/41
YLS-4.6-100BC	7TCG009410R0012	BRIDA TYMET BLOCK 100x4,6 INOX 316 RECUB	217,88	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-125BC	7TCG009420R0089	BRIDA TYMET BLOCK 125x4,6 INOX 316 RECUB	214,83	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-150BC	7TCG009410R0034	BRIDA TYMET BLOCK 150x4,6 INOX 316 RECUB	234,42	100	PCE	C	100	4/42

Gestión de cables: Bridas

Lista de precios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Uds. Suministro	Página
Bridas de acero inoxidable								
YLS-4.6-200BC	7TCG009420R0094	BRIDA TYMET BLOCK 200x4,6 INOX 316 RECUB	261,42	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-300BC	7TCG009410R0018	BRIDA TYMET BLOCK 300x4,6 INOX 316 RECUB	284,04	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-360BC	7TCG009420R0098	BRIDA TYMET BLOCK 360x4,6 INOX 316 RECUB	303,88	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-520BC	7TCG009420R0101	BRIDA TYMET BLOCK 520x4,6 INOX 316 RECUB	356,82	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-680BC	7TCG009410R0022	BRIDA TYMET BLOCK 680x4,6 INOX 316 RECUB	409,72	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-840BC	7TCG009420R0104	BRIDA TYMET BLOCK 840x4,6 INOX 316 RECUB	481,93	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-1000BC	7TCG009420R0085	BRIDA TYMET BLOCK 1000x4,6 INOX316 RECUB	567,15	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-1200BC	7TCG009420R0088	BRIDA TYMET BLOCK 1200x4,6 INOX316 RECUB	756,22	100	PCE	C	100	4/42
YLS-4.6-1400BC	7TCG009420R0092	BRIDA TYMET BLOCK 1400x4,6 INOX316 RECUB	809,87	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-100BC	7TCG009420R0109	BRIDA TYMET BLOCK 100x7,9 INOX 316 RECUB	241,63	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-125BC	7TCG009420R0115	BRIDA TYMET BLOCK 125x7,9 INOX 316 RECUB	255,81	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-150BC	7TCG009410R0024	BRIDA TYMET BLOCK 150x7,9 INOX 316 RECUB	270,03	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-200BC	7TCG009420R0122	BRIDA TYMET BLOCK 200x7,9 INOX 316 RECUB	283,48	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-300BC	7TCG009410R0028	BRIDA TYMET BLOCK 300x7,9 INOX 316 RECUB	319,71	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-360BC	7TCG009410R0030	BRIDA TYMET BLOCK 360x7,9 INOX 316 RECUB	338,72	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-520BC	7TCG009420R0124	BRIDA TYMET BLOCK 520x7,9 INOX 316 RECUB	456,19	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-680BC	7TCG009420R0126	BRIDA TYMET BLOCK 680x7,9 INOX 316 RECUB	571,09	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-840BC	7TCG009420R0128	BRIDA TYMET BLOCK 840x7,9 INOX 316 RECUB	628,90	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-1000BC	7TCG009420R0106	BRIDA TYMET BLOCK 1000x7,9 INOX316 RECUB	752,89	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-1200BC	7TCG009420R0112	BRIDA TYMET BLOCK 1200x7,9 INOX316 RECUB	866,51	100	PCE	C	100	4/42
YLS-7.9-1400BC	7TCG009420R0118	BRIDA TYMET BLOCK 1400x7,9 INOX316 RECUB	980,09	100	PCE	C	100	4/42
YLS-12-200B	7TCG009420R0038	BRIDA TYMET BLOCK 200x12 INOX 316	372,28	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-300B	7TCG009420R0040	BRIDA TYMET BLOCK 300x12 INOX 316	472,23	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-360B	7TCG009420R0042	BRIDA TYMET BLOCK 360x12 INOX 316	532,23	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-440B	7TCG009420R0044	BRIDA TYMET BLOCK 440x12 INOX 316	612,16	100	PCE	C	500	4/43
YLS-12-520B	7TCG009420R0046	BRIDA TYMET BLOCK 520x12 INOX 316	692,08	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-600B	7TCG009420R0048	BRIDA TYMET BLOCK 600x12 INOX 316	772,05	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-680B	7TCG009420R0050	BRIDA TYMET BLOCK 680x12 INOX 316	852,02	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-760B	7TCG009420R0052	BRIDA TYMET BLOCK 760x12 INOX 316	931,97	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-840B	7TCG009420R0054	BRIDA TYMET BLOCK 840x12 INOX 316	1.011,92	100	PCE	C	50	4/43
YLS-12-1000B	7TCG009420R0032	BRIDA TYMET BLOCK 1000x12 INOX 316	873,08	100	PCE	C	25	4/43
YLS-12-1200B	7TCG009420R0034	BRIDA TYMET BLOCK 1200x12 INOX 316	1.371,71	100	PCE	C	25	4/43
YLS-12-1400B	7TCG009420R0036	BRIDA TYMET BLOCK 1400x12 INOX 316	1.571,56	100	PCE	C	25	4/43
YLS-16-200B	7TCG009420R0064	BRIDA TYMET BLOCK 200x16 INOX 316	460,87	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-300B	7TCG009420R0066	BRIDA TYMET BLOCK 300x16 INOX 316	572,18	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-360B	7TCG009420R0068	BRIDA TYMET BLOCK 360x16 INOX 316	652,13	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-440B	7TCG009420R0070	BRIDA TYMET BLOCK 440x16 INOX 316	758,73	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-520B	7TCG009420R0072	BRIDA TYMET BLOCK 520x16 INOX 316	865,33	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-600B	7TCG009420R0074	BRIDA TYMET BLOCK 600x16 INOX 316	971,94	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-680B	7TCG009420R0076	BRIDA TYMET BLOCK 680x16 INOX 316	1.078,54	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-760B	7TCG009420R0078	BRIDA TYMET BLOCK 760x16 INOX 316	1.185,14	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-840B	7TCG009420R0080	BRIDA TYMET BLOCK 840x16 INOX 316	1.291,76	100	PCE	C	50	4/43
YLS-16-1000B	7TCG009420R0058	BRIDA TYMET BLOCK 1000x16 INOX 316	1.504,93	100	PCE	C	25	4/43
YLS-16-1200B	7TCG009420R0060	BRIDA TYMET BLOCK 1200x16 INOX 316	1.771,44	100	PCE	C	25	4/43
YLS-16-1400B	7TCG009420R0062	BRIDA TYMET BLOCK 1400x16 INOX 316	2.037,95	100	PCE	C	25	4/43
YBR-6.4-25BC	7TCG009460R0129	BRIDA TYMET ROLLO A6,4 INOX 316 RECUB	11.979,75	100	PCE	C	1	4/44
YBR-9.5-25BC	7TCG009460R0130	BRIDA TYMET ROLLO A9,5 INOX 316 RECUB	16.397,64	100	PCE	C	1	4/44
YBR-12.7-25BC	7TCG009460R0126	BRIDA TYMET ROLLO A12,7 INOX 316 RECUB	21.798,50	100	PCE	C	1	4/44
YBR-15.9-25BC	7TCG009460R0127	BRIDA TYMET ROLLO A15,9 INOX 316 RECUB	26.609,56	100	PCE	C	1	4/44
YBR-19.1-25BC	7TCG009460R0128	BRIDA TYMET ROLLO A19,1 INOX 316 RECUB	29.456,25	100	PCE	C	1	4/44
Herramientas de montaje								
ERG50	7TAA131790R0001	HERRAM.MAN.ERGON.P/BR.PLAST.2.4-4.8MM	473,27	1	PCE	C	1	4/48
ERG120	7TAA131790R0000	HERRAM.MAN.ERGON.P/BR.PLAST.4.8-7.6MM	534,98	1	PCE	C	1	4/48
CT3	7TCA131990R0206	HERRAMIENTA DE APRIETE ERGONÓMICA	506,48	1	PCE	C	1	4/50
CT7	7TCA131140R0009	HERRAM. APRIETE Y CORTE TIPO TRINQUETE	704,99	1	PCE	C	1	4/51
CT8	7TCA131140R0010	HERRAM. DE APRIETE MANUAL BANDA EN FLE	958,02	1	PCE	C	1	4/51

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.

CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 5

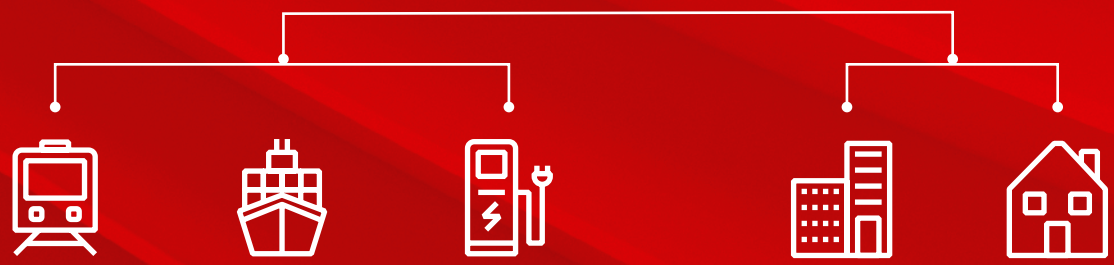
Automatización

Elementos de mando y protección

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

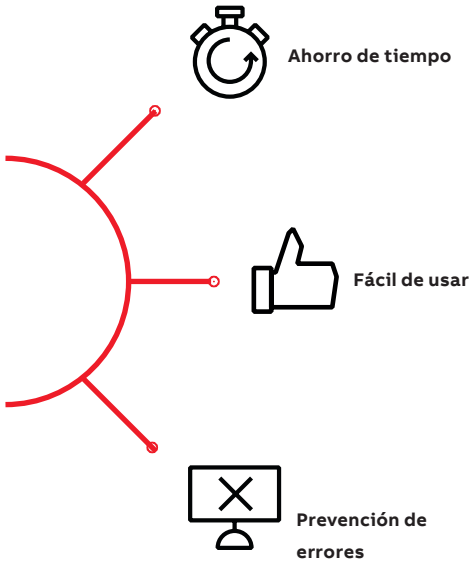
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

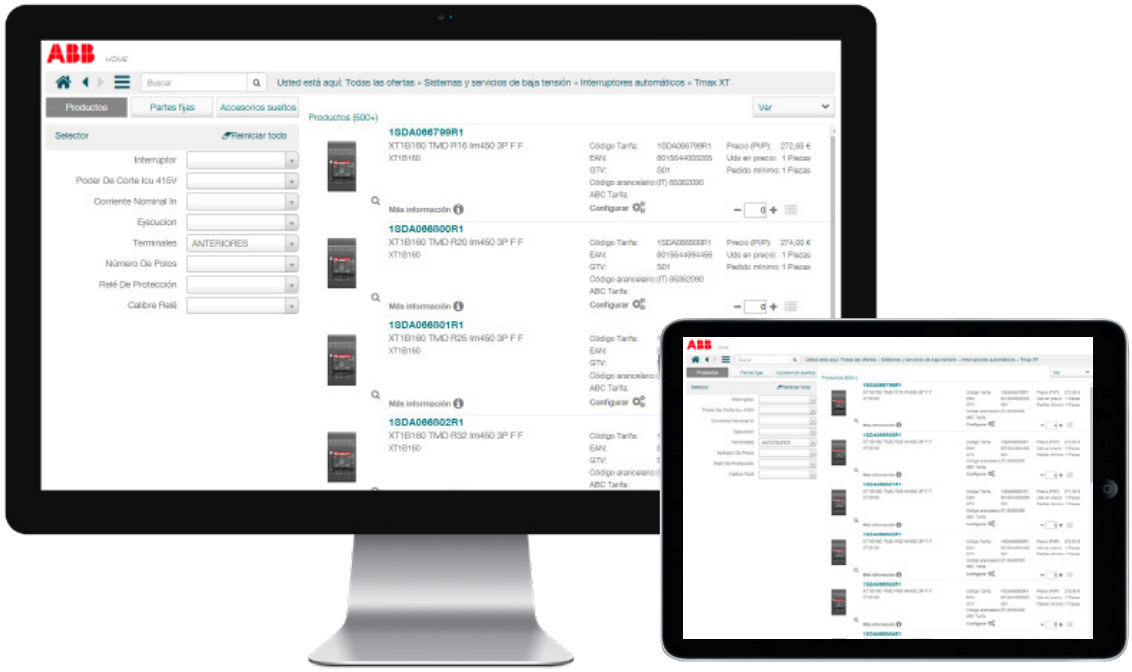
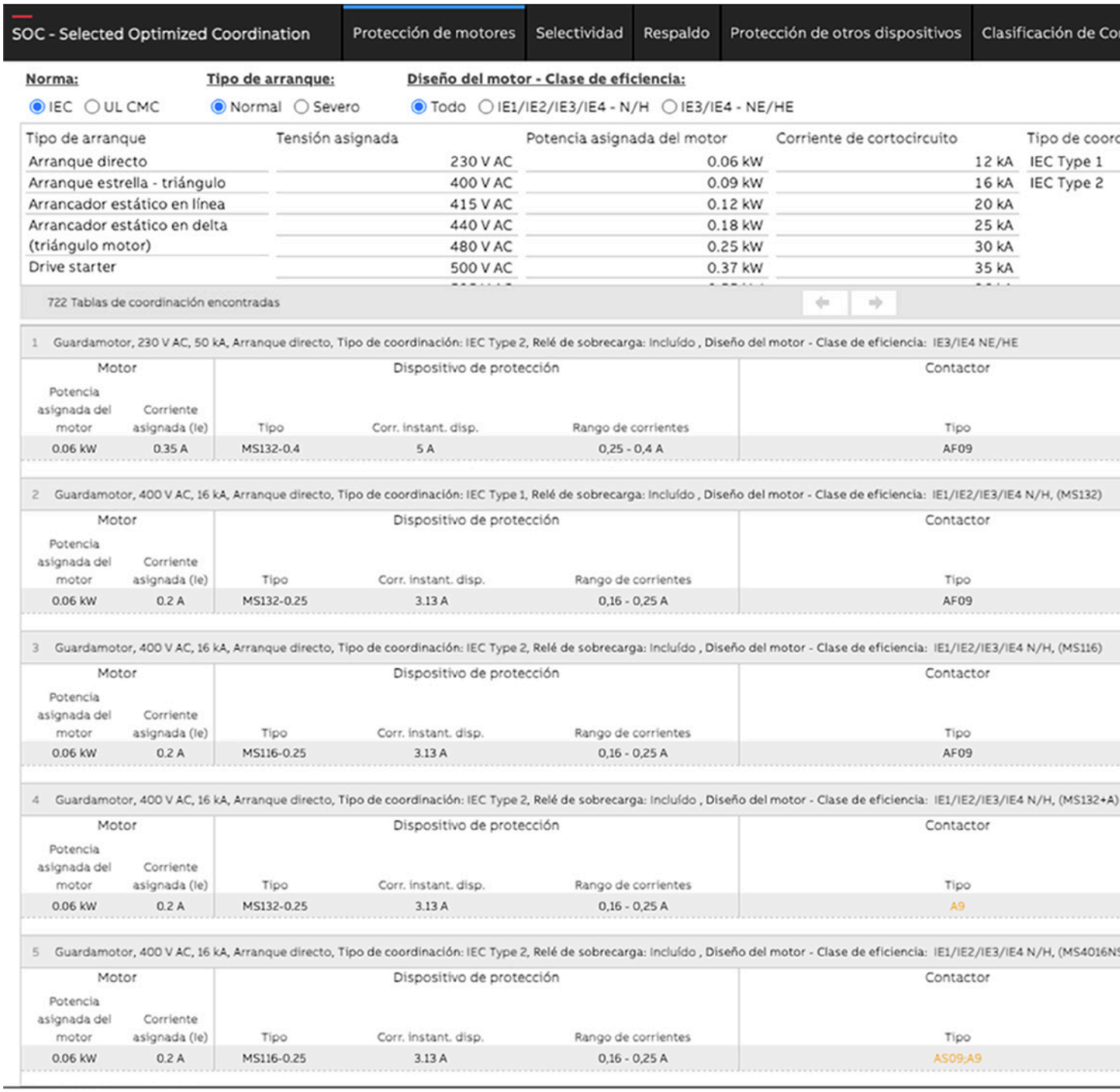


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

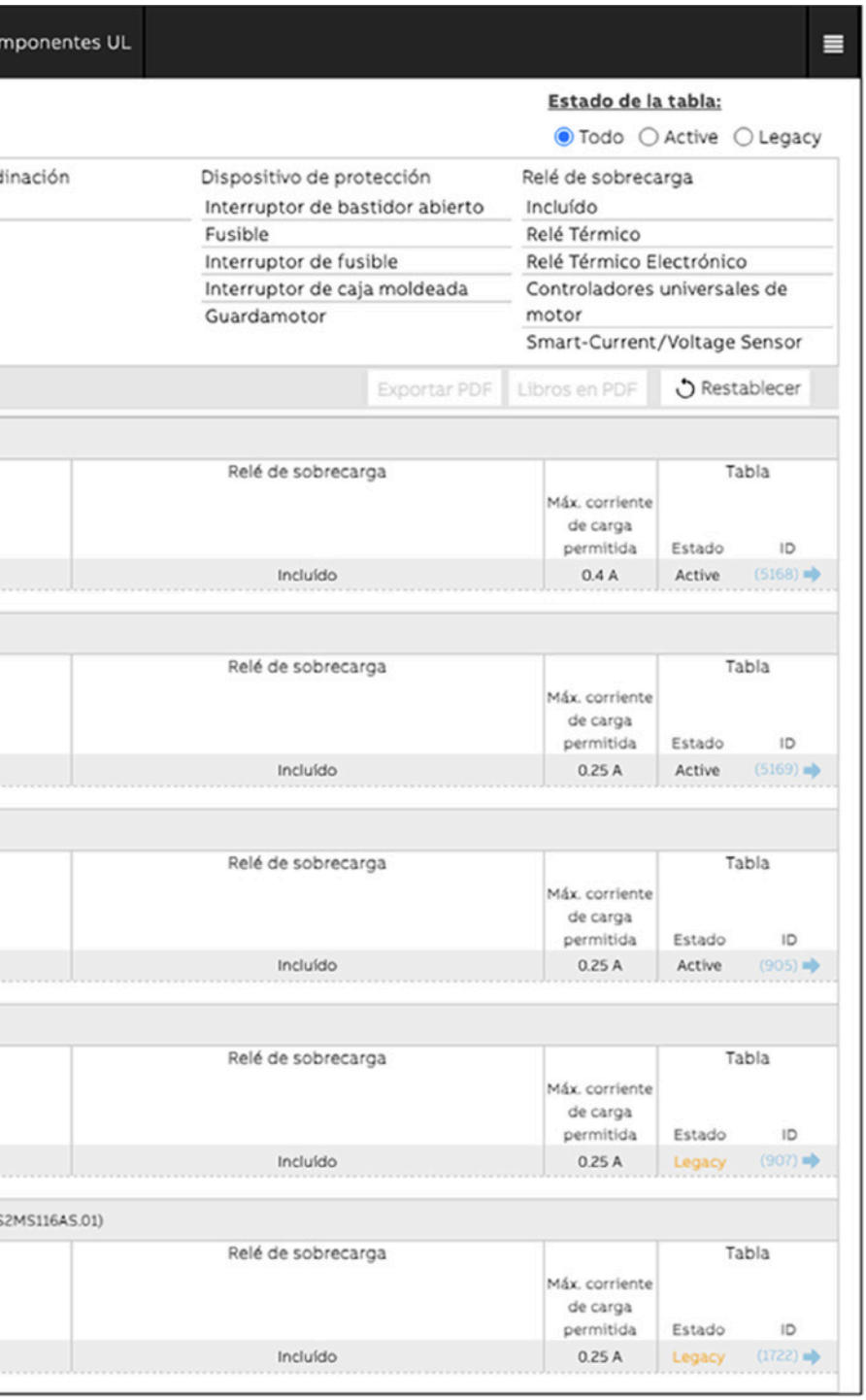
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

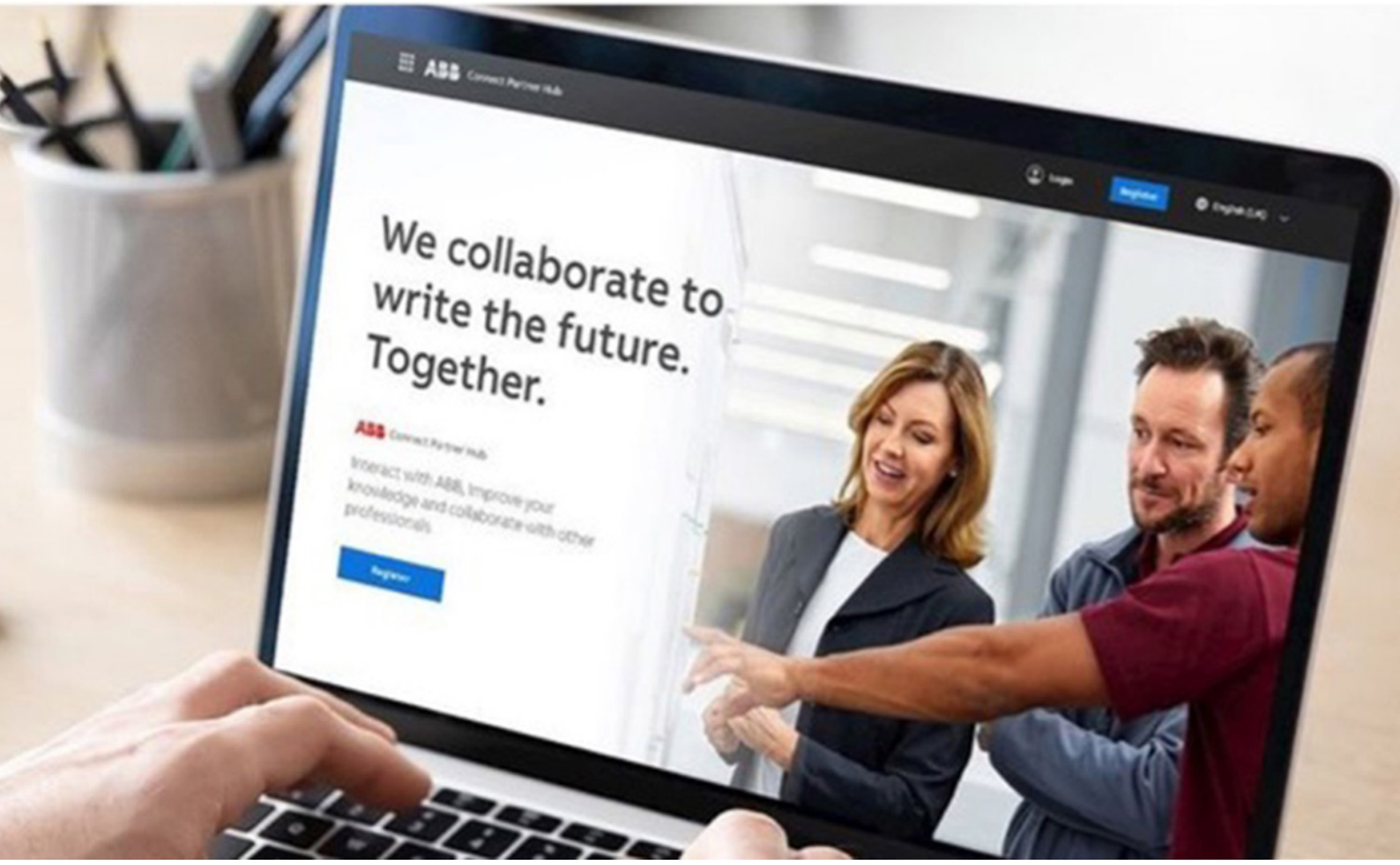
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

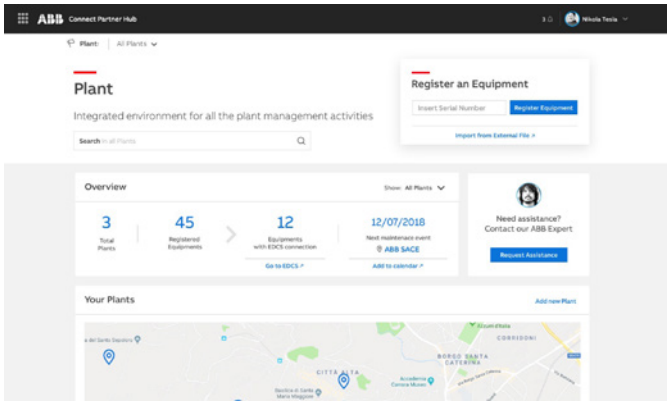
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

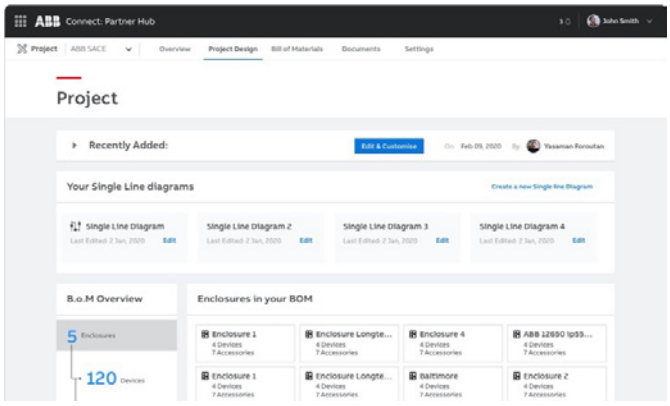
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



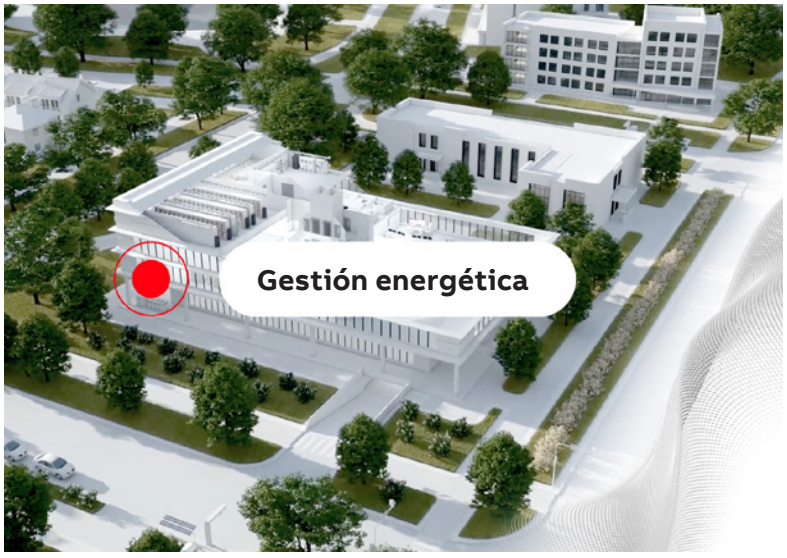


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

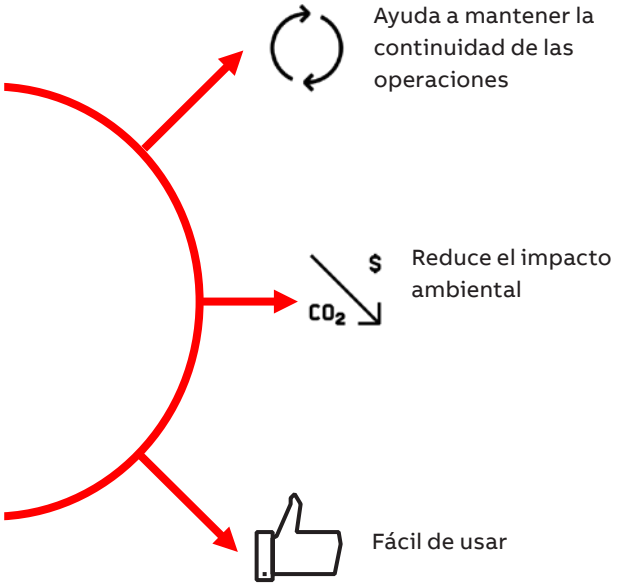
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

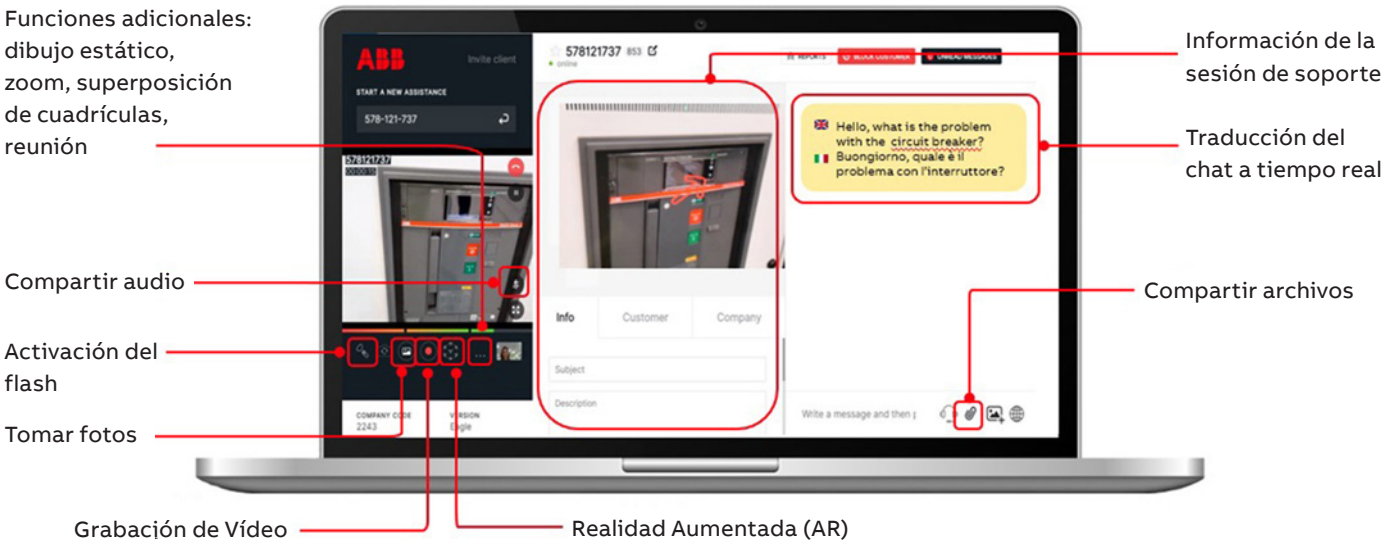
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo tarifa Febrero 2025 - Automatización

Volumen 5 - Elementos de mando y protección

Elementos de mando: Contactores y minicontactores 1

Elementos de protección: Guardamotores y relés de sobrecarga 2

Digitalización avanzada - Novolink 3

Elementos de señalización y detección: Pulsantería 4

Arancadores suaves PSR, PSE y PSTX 5

1

Elementos de mando
Contactores y minicontactores

Índice

C01

4 Panorama minicontactores
5 Minicontactores B y M
24 Contactores tripolares
28 Contactores tripolares Push-in
32 Panorama contactores tetrapolares
34 Contactores tetrapolares
36 Selección contactores para corte en continua
38 Contactores Gama UA, UA...RA para maniobra de condensadores
40 Contactores auxiliares
42 Accesorios
53 Arrancadores montados. Arrancadores directos en caja DRAF
54 Arrancadores compactos
55 Guía selección arranque directo e inversión de giro con guardamotor
61 Recambios y servicios para contactores

OPTIMIZA TU LOGÍSTICA

Reduce tus costes
Con la oferta de producto de ABB, podemos reducir el número de bobinas a solo cuatro tensiones, suponiendo un 90 % menos de referencias, simplificando al mínimo la logística de distribuidores y clientes.

CONTINUIDAD DE SERVICIO

Trabajo seguro
Previene las paradas causa por las fluctuaciones de la tensión. El contactor AF asegura el funcionamiento en instalaciones inestables, mejorando el control y la vida del motor. La caídas de voltaje, los saltos y las sobretensiones no presenta una amenaza para el contactor

AGILIZA TUS PROYECTOS

Simplifica tus diseños
Usa el mismo producto en Europa, Asia y Norte América con un contactor capaz de funcionar con tensiones para bobinas 100-250 Vca/Vcc 50/60 Hz.
Reduce el consumo de la bobina hasta un 80%, las cuadros puedes ser más pequeños y los transformadores más compactos.

1

Potencia y corriente nóminal

La corriente indicada en la presente tabla se establece para motores de jaula de tres fases cuatro polos (1500 r.p.m. a 50 Hz/1800 r.p.m. a 60 Hz).
Estos valores son una guía y debe tenerse en cuenta cada uno de las característica de los fabricantes así como el número de polos del motor.

IEC	**Corriente del motor: Valores estándares (conforme a la IEC 60497-4-1)**									
Potoncia del motor kW	**220 V A**	**230 V A**	**240 V A**	**380 V A**	**400 V A**	**415 V A**	**440 V A**	**500 V A**	**660 V A**	**690 V A**
0,06	0,37	0,35	0,34	0,21	0,2	0,19	0,18	0,16	0,13	0,12
0,09	0,54	0,52	0,50	0,32	0,3	0,29	0,26	0,24	0,18	0,17
0,12	0,73	0,7	0,67	0,46	0,44	0,42	0,39	0,32	0,24	0,23
0,18	1	1	1	0,63	0,6	0,58	0,53	0,48	0,37	0,35
0,25	1,6	1,5	1,4	0,9	0,85	0,82	0,74	0,68	0,51	0,49
0,37	2,0	1,9	1,8	1,2	1,1	1,1	1	0,88	0,67	0,64
0,55	2,7	2,6	2,5	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	0,91	0,87
0,75	3,5	3,3	3,2	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,15	1,1
1,1	4,9	4,7	4,5	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	1,7	1,6
1,5	6,6	6,3	6	3,8	3,6	3,5	3,2	2,9	2,2	2,1
2,2	8,9	8,5	8,1	5,2	4,9	4,7	4,3	3,9	2,9	2,8
3	11,8	11,3	10,8	6,8	6,5	6,3	5,7	5,2	4	3,8
4	15,7	15	14,4	8,9	8,5	8,2	7,4	6,8	5,1	4,9
5,5	20,9	20	19,2	12,1	11,5	11,1	10,1	9,2	7	6,7
7,5	28,2	27	25,9	16,3	15,5	14,9	13,6	12,4	9,3	8,9
11	39,7	38	36,4	23,2	22	21,2	19,3	17,6	13,4	12,8
15	53,3	51	48,9	30,5	29	28	25,4	23	17,8	17
18,5	63,8	61	58,5	36,8	35	33,7	30,7	28	22	21
22	75,3	72	69	43,2	41	39,5	35,9	33	25,1	24
30	100	96	92	57,9	55	53	48,2	44	33,5	32
37	120	115	110	69	66	64	58	53	40,8	39
45	146	140	134	84	80	77	70	64	49,1	47
55	177	169	162	102	97	93	85	78	59,6	57
75	240	230	220	139	132	127	116	106	81	77
90	291	278	266	168	160	154	140	128	97	93
110	355	340	326	205	195	188	171	156	118	113
132	418	400	383	242	230	222	202	184	140	134
160	509	487	467	295	280	270	245	224	169	162
200	637	609	584	368	350	337	307	280	212	203
250	782	748	717	453	430	414	377	344	261	250
315	983	940	901	568	540	520	473	432	327	313
355	1109	1061	1017	642	610	588	535	488	370	354
400	1255	1200	1150	726	690	665	605	552	418	400
500	1545	1478	1416	895	850	819	745	680	515	493
560	1727	1652	1583	1000	950	916	832	760	576	551
630	1928	1844	1767	1116	1060	1022	929	848	643	615
710	2164	2070	1984	1253	1190	1147	1043	952	721	690
800	2446	2340	2243	1417	1346	1297	1179	1076	815	780
900	2760	2640	2530	1598	1518	1463	1330	1214	920	880
1000	3042	2910	2789	1761	1673	1613	1466	1339	1014	970

UL/CSA	**Corriente del motor: Valores estandares (conforme a la IEC 60497-4-1)**									
Potoncia del motor hp	**120 V 1-ph A**	**200 V 1-ph A**	**200 V 3-ph A**	**208 V 1-ph A**	**208 V 3-ph A**	**220-240 V 1-ph A**	**220-240 V 3-ph A**	**380-415 V 3-ph A**	**440-480 V 3-ph A**	**550-600 V 3-ph A**
1/10	3	–	–	–	–	1,5	–	–	–	–
1/8	3,8	–	–	–	–	1,9	–	–	–	–
1/6	4,4	2,5	–	2,4	–	2,2	–	–	–	–
1/4	5,8	3,3	–	3,2	–	2,9	–	–	–	–
1/3	7,2	4,1	–	4	–	3,6	–	–	–	–
1/2	9,8	5,6	2,5	5,4	2,4	4,9	2,2	1,3	1,1	0,9
3/4	13,8	7,9	3,7	7,6	3,5	6,9	3,2	1,8	1,6	1,3
1	16	9,2	4,8	8,8	4,6	8	4,2	2,3	2,1	1,7
1-1/2	20	11,5	6,9	11	6,6	10	6	3,3	3	2,4
2	24	13,8	7,8	13,2	7,5	12	6,8	4,3	3,4	2,7
3	34	19,6	11	18,7	10,6	17	9,6	6,1	4,8	3,9
5	56	32,2	17,5	30,8	16,7	28	15,2	9,7	7,6	6,1
7-1/2	80	46	25,3	44	24,2	40	22	14	11	9
10	100	57,5	32,2	55	30,8	50	28	18	14	11
15	135	–	48,3	–	46,2	68	42	27	21	17
20	–	–	62,1	–	59,4	88	54	34	27	22
25	–	–	78,2	–	74,8	110	68	44	34	27
30	–	–	92	–	88	136	80	51	40	32
40	–	–	120	–	114	176	104	66	52	41
50	–	–	150	–	143	216	130	83	65	52
60	–	–	177	–	169	–	154	103	77	62
75	–	–	221	–	211	–	192	128	96	77
100	–	–	285	–	273	–	248	165	124	99
125	–	–	359	–	343	–	312	208	156	125
150	–	–	414	–	396	–	360	240	180	144
200	–	–	552	–	528	–	480	320	240	192
250	–	–	–	–	–	–	604	403	302	242
300	–	–	–	–	–	–	722	482	361	289
350	–	–	–	–	–	–	828	560	414	336
400	–	–	–	–	–	–	954	636	477	382
450	–	–	–	–	–	–	1030	–	515	412
500	–	–	–	–	–	–	1180	786	590	472

1

Contactores tripolares

Minicontactores

IEC (1)	**Potencia nominal AC-3**	θ ≤ 60 °C (2), 400 V	**kW**	**4**	**5.5**	**4**	**5.5**	**4**	**5.5**
UL/CSA	**Potencia nom. motor trifásico**	480 V	**hp**	**3**	**5**	**5**	**7.5**	**5**	**7.5**
Alimentación de control en CA/CC			Tipo	—	—	—	—	—	—
Alimentación de control en CA			Tipo	**B6**	**B7**	**MC1A..T**	**MC2A..T**	**MC1A..R**	**MC2A..R**
Alimentación de control en CC			Tipo	**BC6**	**BC7**	**MC1C..T**	**MC2C..T**	**MC1C..R**	—
IEC	**Corriente nominal en AC-3**	θ ≤ 60 °C (2), 400 V	**A**	**9**	**12**				
	Corriente nominal en AC-1	θ ≤ 40 °C, 690 V	**A**	**16** (400 V)	**20** (400 V)	**20** (600 V)	**20** (600 V)	**20** (600 V)	**20** (600 V)
UL/CSA	**Uso general**	600 V	**A**	**12** (300 V)	**16**				
NEMA	**Tamaño NEMA**			—	—				

(1) Clasificaciones IEC de 1000 V disponibles para contactores AF146 ... Contactores AF2650.
(2) θ ≤ 55 °C para minicontactores y contactores AF400 ... Contactores AF2650.
(3) Para más información sobre contactores AS pónganse en contacto con la red de venta

Accesorios principales

Contactos auxiliares	Montaje frontal	**CAF6**	**MACN/MARN**
	Montaje lateral	**CA6**	**MACL/MARL**
Temporizadores	Electrónicos		**MREBC**
Unidades de enclavamiento	Mecánico		
	Mecánico/eléctrico		
Barras de conexión	Para contactores inversores	**BSM6-30**	**WKMIU**
Supresores de sobretensión	Varistor (AC/DC)	**RV-BC6**	**MPO**
	Tipo RC (AC)		
	Diodo Transil (DC)	**RD7**	

Relés de sobrecarga

Relés térmicos	Clase 10 (Clase 10A para TF140, TA200DU)	**T16** (0.10...16 A)
Relés electrónicos	Clase 10E, 20E, 30E	**E16DU** (0.10...18.9 A)

Guardamotores

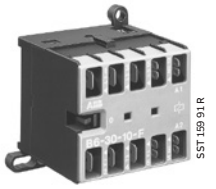
Protección térmica/magnética Clase 10		**MS116** (0.10...32 A) Ics hasta 50 kA para la clase 10A
		MS132 (0.10...32 A) Ics hasta 100 kA
	Solo magnético	**MO132** (0.16...32A)
Accesorios	Montaje con contactores	**BEA7/132**

(3) MS165 / MO165 son adecuados para su uso con AF09 AF30 ... para aplicaciones de América del Norte.
https://applications.it.abb.com/SOC/

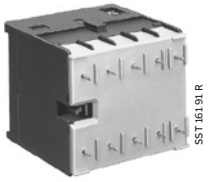
1

Minicontactores B6, BC6, B7, BC7

B6 30-10



B 6-30-10-F



B 6-30-10-P

B 7-30-10

Tensiones de bobina y códigos para: B 6, B 7, VB 6(A), VB 7(A), BC 6, BC 7, VBC 6(A), VBC 7(A), K 6, KC 6

CA

Tensión (V) 40-450 Hz:	**Código de tensión** ☐..☐
24	0..1
42	0..2
48	0..3
110 ... 127	8..4
220 ... 240	8..0
380 ... 415	8..5

CC

Tensión (V)	**Código de tensión** ☐..☐
12	0..7
24	0..1
42	0..2
48	1..6
60	0..3
110 ... 125	0..4
220 ... 240	0..5

Intensidad nominal de empleo AC-3 380 V 400 V A	415 V A	AC-1 θ ≤ 40 °C A	Contactos auxiliares incorporados		Tipo Indicar tensión de bobina: ☐..☐	Código Pedido código de tensión de bobina ver tabla siguiente	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Minicontactores B6									
Minicontactores, conexión tornillo, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
9	8.5	16	1	-	B6-30-10 ☐..☐	GJL1211001R8100	58,41	A	1
			-	1	B6-30-01 ☐..☐	GJL1211001R8010	58,41	A	1
			-	-	B6-40-00 ☐..☐	GJL1211201R8000	60,12	A	1
Minicontactores, conexión faston, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
9	8.5	16	1	-	B6-30-10-F ☐..☐	GJL1211003R8100	58,37	C	1
			-	1	B6-30-01-F ☐..☐	GJL1211003R8010	58,37	C	1
			-	-	B6-40-00-F ☐..☐	GJL1211203R8000	58,37	C	1
Minicontactores, pines para soldadura, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA, Ith < 8A									
9	8.5	16	1	-	B6-30-10-P ☐..☐	GJL1211009R8100	58,37	A	1
			-	1	B6-30-01-P ☐..☐	GJL1211009R8010	58,37	A	1
Minicontactores, conexión tornillo, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10 ☐..☐	GJL1213001R0101	66,74	A	1
			-	1	BC6-30-01 ☐..☐	GJL1213001R0011	66,74	A	1
Minicontactores, conexión Faston, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-F ☐..☐	GJL1213003R0101	66,78	C	1
			-	1	BC6-30-01-F ☐..☐	GJL1213003R0011	66,78	C	1
Minicontactores, pines para soldadura, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W, Ith < 8A									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-P ☐..☐	GJL1213009R0101	66,78	A	1
			-	1	BC6-30-01-P ☐..☐	GJL1213009R0011	66,78	A	1
Minicontactores B7									
Minicontactores, conexión tornillo, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
12	11.5	20	1	-	B7-30-10 ☐..☐	GJL1311001R8100	66,78	A	1
			-	1	B7-30-01 ☐..☐	GJL1311001R8010	66,78	A	1
			-	-	B7-40-00 ☐..☐	GJL1311201R8000	66,78	A	1
Minicontactores, conexión faston, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
12	11.5	20	1	-	B7-30-10-F ☐..☐	GJL1311003R8100	66,74	A	1
			-	1	B7-30-01-F ☐..☐	GJL1311003R8010	66,74	C	1
			-	-	B7-40-00-F ☐..☐	GJL1311203R8000	66,74	A	1
Minicontactores, pines para soldadura, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA, Ith < 8A									
12	11.5	20	1	-	B7-30-10-P ☐..☐	GJL1311009R8100	66,74	C	1
			-	1	B7-30-01-P ☐..☐	GJL1311009R8010	66,74	C	1
Minicontactores, conexión tornillo, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10 ☐..☐	GJL1313001R0101	75,72	A	1
			-	1	BC7-30-01 ☐..☐	GJL1313001R0011	75,72	A	1
Minicontactores, conexión faston, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-F ☐..☐	GJL1313003R0101	75,67	C	1
			-	1	BC7-30-01-F ☐..☐	GJL1313003R0011	75,67	C	1
Minicontactores, conexión tornillo, mando 24 V c.c., diodo supresor integrado, 3,5 W									
12	11.5	20	1	-	B7D-30-10 ☐..☐	GJL1317001R0101	75,69	C	1
			-	1	B7D-30-01 ☐..☐	GJL1317001R0011	75,69	C	1
			-	-	B7D-40-00 ☐..☐	GJL1317201R0001	75,69	A	1
Minicontactores, pines para soldadura, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W, Ith < 8 A									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-P ☐..☐	GJL1313009R0101	75,67	C	1
			-	1	BC7-30-01-P ☐..☐	GJL1313009R0011	75,67	C	1

1

Minicontactores de bajo consumo (24 V CC)

Minicontactores con antiparasitario para salidas de PLC

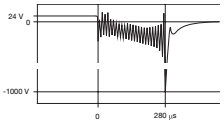
2CDC211013S0011

BC 7-30-10

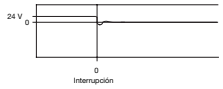
Intensidad nominal de empleo AC-3 380 V 400 V A	415 V A	AC-1 θ ≤ 40 °C A	Contactos auxiliares incorporados		Tipo Indicar tensión de bobina	Código Pedido código de tensión de bobina ver tabla siguiente	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Minicontactores de interface BC 6 y BC 7 ¡No montar bloques de contactos auxiliares!									
Interface, conexión tornillos, mando c.c. 24 V / 1,4 W									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-1.4	GJL1213001R8101	68,70	A	1
			-	1	BC6-30-01-1.4	GJL1213001R8011	68,70	C	1
Interface, conexión faston, mando c.c. 24 V / 1,4 W									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-F-1.4	GJL1213003R8101	68,73	C	1
			-	1	BC6-30-01-F-1.4	GJL1213003R8011	68,73	C	1
Interface, pines para soldadura, mando c.c. 24 V / 1,4 W, Ith < 8 A									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-P-1.4	GJL1213009R8101	68,73	C	1
			-	1	BC6-30-01-P-1.4	GJL1213009R8011	68,73	C	1
Interface, conexión tornillo, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,4 W									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-2.4	GJL1213001R5101	68,70	C	1
			-	1	BC6-30-01-2.4	GJL1213001R5011	68,70	C	1
Interface, conexión faston, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,4 W									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-F-2.4	GJL1213003R5101	68,73	C	1
			-	1	BC6-30-01-F-2.4	GJL1213003R5011	68,73	C	1
Interface, pines para soldadura, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,4 W, Ith < 8 A									
9	8.5	16	1	-	BC6-30-10-P-2.4	GJL1213009R5101	68,73	C	1
			-	1	BC6-30-01-P-2.4	GJL1213009R5011	68,73	C	1
Interface, conexión tornillos, mando c.c. 24 V / 1,4 W									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-1.4	GJL1313001R8101	77,84	C	1
			-	1	BC7-30-01-1.4	GJL1313001R8011	77,84	C	1
Interface, conexión faston, mando c.c. 24 V / 1,4 W									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-F-1.4	GJL1313003R8101	77,79	C	1
			-	1	BC7-30-01-F-1.4	GJL1313003R8011	77,79	C	1
Interface, pines para soldadura, mando c.c. 24 V / 1,4 W, Ith < 8 A									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-P-1.4	GJL1313009R8101	77,79	C	1
			-	1	BC7-30-01-P-1.4	GJL1313009R8011	77,79	C	1
Interface, conexión tornillo, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,4 W									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-2.4	GJL1313001R5101	77,84	C	1
			-	1	BC7-30-01-2.4	GJL1313001R5011	77,84	C	1
Interface, conexión faston, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,4 W									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-F-2.4	GJL1313003R5101	77,79	C	1
			-	1	BC7-30-01-F-2.4	GJL1313003R5011	77,79	C	1
Interface, pines para soldadura, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,4 W, Ith < 8 A									
12	11.5	20	1	-	BC7-30-10-P-2.4	GJL1313009R5101	77,79	C	1
			-	1	BC7-30-01-P-2.4	GJL1313009R5011	77,79	C	1
Minicontactores para salidas de PLC B6 S y B7 S... con circuito protector integrado ¡No montar bloques de contactos auxiliares!									
Minicontactor para PLC, conexión tornillos, mando c.c. 24 V / 1,7 W									
9	8.5	16	1	-	B6S-30-10-1.7	GJL1213001R7101	66,19	A	1
			-	1	B6S-30-01-1.7	GJL1213001R7011	66,19	A	1
Minicontactor para PLC, conexión tornillos, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,8 W									
9	8.5	16	1	-	B6S-30-10-2.8	GJL1213001R7102	66,19	C	1
			-	1	B6S-30-01-2.8	GJL1213001R7012	66,19	C	1
Minicontactor para PLC, conexión tornillos, mando c.c. 24 V / 1,7 W									
12	11.5	20	1	-	B7S-30-10-1.7	GJL1313001R7101	73,15	C	1
			-	1	B7S-30-01-1.7	GJL1313001R7011	73,15	C	1
Minicontactor para PLC, conexión tornillos, mando c.c. 17 ... 32 V / 2,8 W									
12	11.5	20	1	-	B7S-30-10-2.8	GJL1313001R7102	73,15	C	1
			-	1	B7S-30-01-2.8	GJL1313001R7012	73,15	C	1

Oscilogramas de interrupción del circuito de control

Sin circuito protector



Con circuito protector integrado



- Controlado directamente por PLC
- Circuito protector integrado con diodos y supresor de transitorios
- Conexión de bobina sin confusiones
- Ahorro de tiempo y dinero
- Relé térmico de sobrecarga T16 disponible como accesorio

1

Minicontactores auxiliares

Minicontactores auxiliares de bajo consumo 24 V c.c., minicontactores auxiliares con antiparasitario para salidas PLC

KC 6-40 E-P

Tensiones de bobina y códigos para: B 6, B 7, VB 6(A), VB 7(A), BC 6, BC 7, VBC 6(A), VBC 7(A), K 6, KC 6

CA

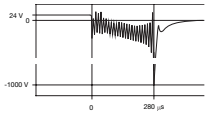
Tensión (V) 40-450 Hz:	Código de tensión ☐..☐
24	0..1
42	0..2
48	0..3
110 ... 127	8..4
220 ... 240	8..0
380 ... 415	8..5

CC

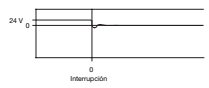
Tensión (V)	Código de tensión ☐..☐
12	0..7
24	0..1
42	0..2
48	1..6
60	0..3
110 ... 125	0..4
220 ... 240	0..5

Oscilogramas

Sin circuito protector



Con circuito protector integrado



- Controlado directamente por el PLC
- Circuito protector integrado con diodos y supresor de transitorios
- Conexión de bobina sin confusiones (ranura de polarización)
- Ahorro de tiempo y dinero

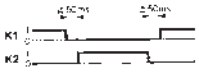
	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
			Indicar tensión de bobina: ☐..☐	código de tensión de bobina ver tabla siguiente			
Minicontactores auxiliares							
Contactor auxiliar, conexión tornillos, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA							
	4	-	K6-40 E☐..☐	GJH1211001R8400	58,37	A	1
	3	1	K6-31 Z☐..☐	GJH1211001R8310	58,37	C	1
	2	2	K6-22 Z☐..☐	GJH1211001R8220	58,37	A	1
Contactor auxiliar, conexión faston, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA							
	4	-	K6-40 E-F☐..☐	GJH1211003R8400	58,40	C	1
	3	1	K6-31 Z-F☐..☐	GJH1211003R8310	58,40	C	1
	2	2	K6-22 Z-F☐..☐	GJH1211003R8220	58,40	C	1
Contactor auxiliar, pines para soldadura, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA							
	4	-	K6-40 E-P☐..☐	GJH1211009R8400	58,40	C	1
	3	1	K6-31 Z-P☐..☐	GJH1211009R8310	58,42	C	1
	2	2	K6-22 Z-P☐..☐	GJH1211009R8220	58,40	C	1
Contactor auxiliar, conexión tornillos, mando c.c. (ej. 24 V c.c.) 3,5 W							
	4	-	KC6-40 E☐..☐	GJH1213001R0401	66,74	C	1
	3	1	KC6-31 Z☐..☐	GJH1213001R0311	66,74	C	1
	2	2	KC6-22 Z☐..☐	GJH1213001R0221	66,75	A	1
Contactor auxiliar, conexión faston, mando c.c. (ej. 24 V c.c.) 3,5 W							
	4	-	KC6-40 E-F☐..☐	GJH1213003R0401	66,78	C	1
	3	1	KC6-31 Z-F☐..☐	GJH1213003R0311	66,78	C	1
	2	2	KC6-22 Z-F☐..☐	GJH1213003R0221	66,78	C	1
Contactor auxiliar, pines para soldadura, mando c.c. (ej. 24 V c.c.) 3,5 W							
	4	-	KC6-40 E-P☐..☐	GJH1213009R0401	66,78	C	1
	3	1	KC6-31 Z-P☐..☐	GJH1213009R0311	66,78	C	1
	2	2	KC6-22 Z-P☐..☐	GJH1213009R0221	66,78	C	1
Contactores auxiliares de bajo consumo ¡No montar bloques de contactos auxiliares!							
Contactor auxiliar, conexión tornillos, mando c.c. 24 V / 1,4 W							
	4	-	KC6-40 E-1.4	GJH1213001R8401	68,70	C	1
	3	1	KC6-31 Z-1.4	GJH1213001R8311	68,70	C	1
Contactor auxiliar, conexión faston, mando c.c. 24 V / 1,4 W							
	4	-	KC6-40 E-F-1.4	GJH1213003R8401	68,73	C	1
	3	1	KC6-31 Z-F-1.4	GJH1213003R8311	68,73	C	1
Contactor auxiliar, pines para soldadura, mando c.c. 24 V / 1,4 W							
	4	-	KC6-40 E-P-1.4	GJH1213009R8401	68,73	C	1
	3	1	KC6-31 Z-P-1.4	GJH1213009R8311	68,73	C	1
Contactor auxiliar, conexión tornillos, mando c.c., 17 ... 32 V / 2,4 W							
	4	-	KC6-40 E-2.4	GJH1213001R5401	68,70	C	1
	3	1	KC6-31 Z-2.4	GJH1213001R5311	68,70	C	1
Contactor auxiliar, conexión faston, mando c.c. 17 ... 32 V / 2.4 W							
	4	-	KC6-40 E-F-2.4	GJH1213003R5401	68,73	C	1
	3	1	KC6-31 Z-F-2.4	GJH1213003R5311	68,73	C	1
Contactor auxiliar, pines para soldadura, mando c.c., 17 ... 32 V / 2,4 W							
	4	-	KC6-40 E-P-2.4	GJH1213009R5401	68,73	C	1
	3	1	KC6-31 Z-P-2.4	GJH1213009R5311	Consultar	C	1
Minicontactores auxiliares K 6 S para salidas de PLC... con circuito protector integrado ¡No montar bloques de contactos auxiliares!							
Contactor auxiliar, conexión tornillos, mando c.c., 24 V / 1,7 W							
	4	-	K6S-40 E-1.7	GJH1213001R7401	61,37	C	1
	3	1	K6S-31 Z-1.7	GJH1213001R7311	61,37	C	1
	2	2	K6S-22 Z-1.7	GJH1213001R7221	61,37	C	1
Contactor auxiliar, conexión tornillos, mando c.c., 17 ... 32 V / 2,8 W							1
	4	-	K6S-40 E-2.8	GJH1213001R7402	61,37	C	1
	3	1	K6S-31 Z-2.8	GJH1213001R7312	61,37	C	1
	2	2	K6S-22 Z-2.8	GJH1213001R7222	61,37	C	1

1

Mini Inversores

VB 7-30-01

Intensidad nominal de empleo AC-3 380 V 400 V A	415 V A	AC-1 θ ≤ 40 °C A	Contactos auxiliares incorporados		Tipo Indicar tensión de bobina:	Código Pedido código de tensión de bobina ver tabla siguiente	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Mini Inversores VB 6, VB 7 y VB 6A, VB 7A									
El enclavamiento mecánico entre los 2 minicontactores mecánicamente previene la conexión de un contactor mientras el otro minicontactor este conectado y viceversa. Si los contactores del inversor conmutan muy rápidamente, existe el riesgo de un cortocircuito entre fases. Este es el caso si el arco eléctrico del contactor que esta desconectado no ha sido extinguido completamente cuando los contactos del contactor que conecta ya han cerrado.									
Con el fin de evitar este riesgo, ambas bobinas de los contactores deben desenergizarse por los menos 50 ms y deben ser también mutuamente enclavados eléctricamente.									
VB 6, VB 7: enclavamiento normal.									
Mini Inversores VB 6, VBC 6, con enclavamiento mecánico									
Inversor, conexión tornillo, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
9	8.5	16	1	-	VB6-30-10 ⌊...⌋	GJL1211901R8100	117,24	C	1
			-	1	VB6-30-01 ⌊...⌋	GJL1211901R8010	117,24	A	1
Inversor, conexión faston, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
9	8.5	16	1	-	VB6-30-10-F ⌊...⌋	GJL1211903R8100	117,23	C	1
			-	1	VB6-30-01-F ⌊...⌋	GJL1211903R8010	117,23	C	1
Inversor, pines para soldadura, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA, Ith < 8 A									
9	8.5	16	1	-	VB6-30-10-P ⌊...⌋	GJL1211909R8100	117,23	C	1
			-	1	VB6-30-01-P ⌊...⌋	GJL1211909R8010	117,23	C	1
Inversor, conexión tornillo, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
			-	1	VBC6-30-01 ⌊...⌋	GJL1213901R0011	132,77	A	1
Inversor, conexión faston, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
9	8.5	16	-	1	VBC6-30-01-F ⌊...⌋	GJL1213903R0011	132,75	C	1
Inversor, pines para soldadura, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W, Ith < 8 A									
9	8.5	16	1	-	VBC6-30-10-P ⌊...⌋	GJL1213909R0101	132,75	C	1
			-	1	VBC6-30-01-P ⌊...⌋	GJL1213909R0011	132,75	A	1
Mini Inversores VB 7, VBC 7, con enclavamiento mecánico									
Inversor, conexión tornillo, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
12	11.5	20	1	-	VB7-30-10 ⌊...⌋	GJL1311901R8100	133,31	C	1
			-	1	VB7-30-01 ⌊...⌋	GJL1311901R8010	133,31	C	1
Inversor, conexión faston, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA									
12	11.5	20	1	-	VB7-30-10-F ⌊...⌋	GJL1311903R8100	133,36	C	1
			-	1	VB7-30-01-F ⌊...⌋	GJL1311903R8010	133,36	C	1
Inversor, pines para soldadura, mando c.a., (ej. 220...240 V c.a.) 3,5 VA, Ith < 8 A									
12	11.5	20	1	-	VB7-30-10-P ⌊...⌋	GJL1311909R8100	133,36	C	1
			-	1	VB7-30-01-P ⌊...⌋	GJL1311909R8010	133,36	C	1
Inversor, conexión tornillo, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
12	11.5	20	1	-	VBC7-30-10 ⌊...⌋	GJL1313901R0101	151,42	C	1
			-	1	VBC7-30-01 ⌊...⌋	GJL1313901R0011	151,42	C	1
Inversor, conexión faston, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W									
12	11.5	20	1	-	VBC7-30-10-F ⌊...⌋	GJL1313903R0101	151,41	C	1
			-	1	VBC7-30-01-F ⌊...⌋	GJL1313903R0011	151,41	C	1
Inversor, pines para soldadura, mando c.c., (ej. 24 V c.c.) 3,5 W, Ith < 8 A									
12	11.5	20	1	-	VBC7-30-10-P ⌊...⌋	GJL1313909R0101	151,41	C	1
			-	1	VBC7-30-01-P ⌊...⌋	GJL1313909R0011	151,41	C	1



Cuando la dirección de rotación es cambiada, ambas bobinas de los contactores VB 6A, VB 7A tienen que ser desenergizadas por más de 50 ms.

Tensiones de bobina y códigos para: B 6, B 7, VB 6(A), VB 7(A), BC 6, BC 7, VBC 6(A), VBC 7(A), K 6, KC 6

CA

Tensión (V) 40-450 Hz:	Código de tensión ☐..☐
24	0..1
42	0..2
48	0..3
110 ... 127	8..4
220 ... 240	8..0
380 ... 415	8..5

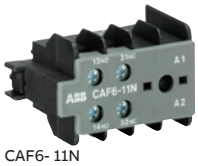
CC

Tensión (V)	Código de tensión ☐..☐
12	0..7
24	0..1
42	0..2
48	1..6
60	0..3
110 ... 125	0..4
220 ... 240	0..5

1

Minicontactores
Accesorios

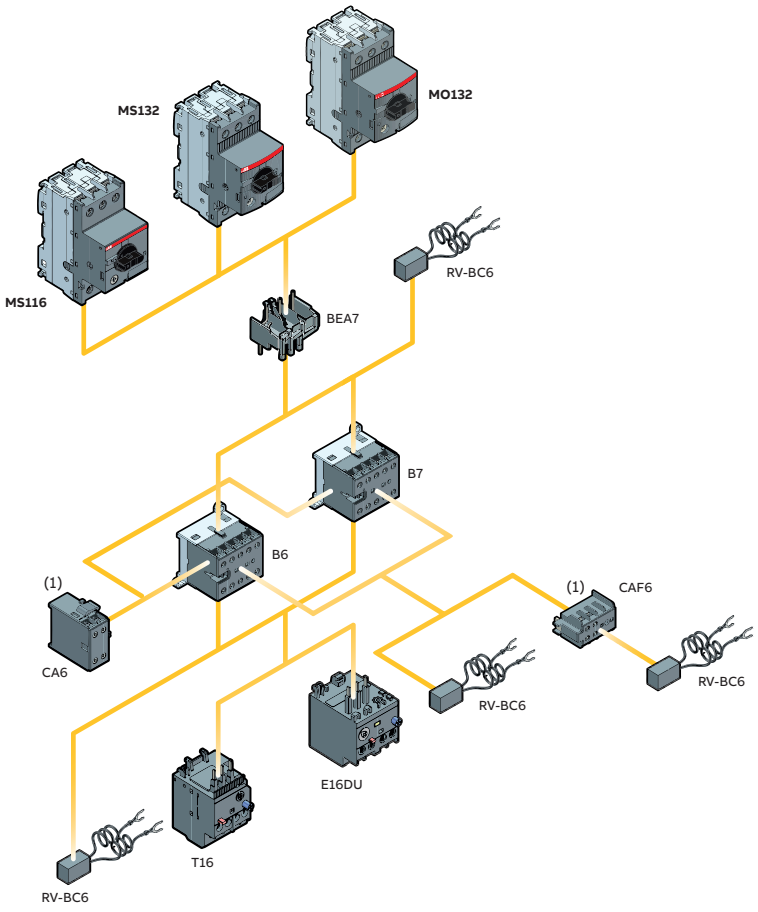
CA 6 - 11 K
CA 6 - 11 E-F
CA 6 - 11 M-P



CAF6- 11N

Posición	Montaje en:	Contactos		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloques de contactos auxiliares (1)								
Lateral (conexión tornillo)	K6- y KC 6-	1	1	CA6-11K	GJL1201317R0001	13,08	C	1
	B6(7)-40-00 y BC6(7)-40-00	1	1	CA6-11E	GJL1201317R0002	13,08	A	1
	B6(7)-30-10 y BC6(7)-30-10	1	1	CA6-11M	GJL1201317R0003	13,08	A	1
	B6(7)-30-01 y BC6(7)-30-01	1	1	CA6-11N	GJL1201317R0004	13,08	C	1
Lateral conexión faston	K6-F y KC 6-F	1	1	CA6-11K-F	GJL1201318R0001	13,08	C	1
	B6(7)-40-00-F y BC6(7)-40-00-F	1	1	CA6-11E-F	GJL1201318R0002	13,08	C	1
	B6(7)-30-10-F y BC6(7)-30-10-F	1	1	CA6-11M-F	GJL1201318R0003	13,08	C	1
	B6(7)-30-01-F y BC6(7)-30-01-F	1	1	CA6-11N-F	GJL1201318R0004	13,08	C	1
Lateral conexión pines soldadura	K6-P y KC 6-P	1	1	CA6-11K-P	GJL1201319R0001	13,08	C	1
	B6(7)-40-00-P y BC6(7)-40-00-P	1	1	CA6-11E-P	GJL1201319R0002	13,08	C	1
	B6(7)-30-10-P y BC6(7)-30-10-P	1	1	CA6-11M-P	GJL1201319R0003	13,08	C	1
	B6(7)-30-01-P y BC6(7)-30-01-P	1	1	CA6-11N-P	GJL1201319R0004	13,08	C	1
Frontal (conexión tornillo)	K6 y KC6	1	1	CAF6-11K	GJL1201330R0001	14,79	A	1
		2	-	CAF6-20K	GJL1201330R0005	14,79	A	1
		-	2	CAF6-02K	GJL1201330R0009	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-40-00; VB(C)	1	1	CAF6-11E	GJL1201330R0002	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-40-00; VB(C)	2	-	CAF6-20E	GJL1201330R0006	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-40-00; VB(C)	-	2	CAF6-02E	GJL1201330R0010	14,79	C	1
	B(C)6- a B(C)7-30-10; VB(C)	1	1	CAF6-11M	GJL1201330R0003	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-30-10; VB(C)	2	-	CAF6-20M	GJL1201330R0007	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-30-10; VB(C)	-	2	CAF6-02M	GJL1201330R0011	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-30-01; VB(C)	1	1	CAF6-11N	GJL1201330R0004	14,79	A	1
	B(C)6- a B(C)7-30-01; VB(C)	2	-	CAF6-20N	GJL1201330R0008	14,79	C	1
	B(C)6- a B(C)7-30-01; VB(C)	-	2	CAF6-02N	GJL1201330R0012	14,79	C	1

(1) CA6 y CAF6 no se pueden montar a la vez.



1

Minicontactores
Accesorios

Supresor transitorios tipo varistor RV-BC 6

Tapa transparente LT 6-B

Puente de conexión
Inversor
BSM 6-30

B6-30-10 + BEA 7/132 + MS 116
Combinación arrancador directo

Características	Montaje en:	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Base con pines para soldadura	Para minicontactores B, BC, K, KC	LB6	GJL1201902R0001	21,08	C	1
	Para contactos auxiliares bipolos	LB6-CA	GJL1201903R0001	8,59	C	1
Contacto de presión	Para operación manual	BN6	GJL1201904R0001	20,47	C	50
Supresor de transitorios tipo varistor	24-60 V se acopla con horquilla	RV-BC6/60	GHV2501902R0002	24,29	A	1
	50-250 V se acopla con horquilla	RV-BC6/250	GHV2501903R0002	24,29	A	1
Tapa protectora (transparente, envolvente IP 20)	Para los contactores B, BC, K y KC 6 con conexión tornillo	LT6-B	GJL1201906R0001	3,77	C	1
Puente de conexión inversor	Para los contactores inversores compactos VB-VBC con conexión tornillo y sección trans. 1,8 mm²	BSM6-30	GJL1201908R0001	24,38	A	1
Puente de conexión paralelo	Para los contactores B y BC con conexión tornillo Ancho 1 mm	LP6	GJL1201907R0001	17,63	C	1

BEA 7... Puente de conexión para minicontactores y guardamotores

Aplicación
El puente conector BEA 7... es usado para una conexión directa entre un minicontactor (o un mini inversor) y el guardamotor asociado. Juntos son usados como combinación de arrancador directo (o combinación inversor/arrancador directo) en coordinaciones tipo 1 o tipo 2, cumpliendo con las normas IEC 60947-4-1 y EN 60947-4-1.
Ver tablas de coordinación en el sitio web de ABB:
www.abb.com/lowvoltage en el menú de la derecha seleccione: "Support", luego seleccione: "Online Product Selection Tools".

Descripción
El puente conector de 3 polos aislados BEA 7... (seguro al tacto) asegura el enlace eléctrico entre el minicontactor (o mini inversor) y su correspondiente guardamotor.
El puente conector BEA 7... puede ser usado con los minicontactores B6/B7... y los mini inversores VB6A/VB7A... (incluyendo las versiones BC6/BC7..., VBC 6A/VBC 7A...) y el guardamotor MS... como se indica en la tabla siguiente.

Detalles de pedido

Para mini-contactores y mini inversores	Para Guardamotor	Ie max AC-3 400 V A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
B 6, VB 6A B 7, VB 7A	MS 116-MS132	11	BEA 7/132	1SBN080906R1002	12,41	A	1

1

MC1A Mini contactores de 3 polos con conexión tornillo

4 kW. Mando CA

Los mini contactores MC1A de 3 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de motores pequeños y cargas resistivas de hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 3 polos principales y un contacto auxiliar incorporado:
- circuito de control: accionado por CA
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

MC1A310AT

Intensidad nominal de empleo UL/CSA				Voltaje nominal del circuito de control Uc		Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Operativa nominal												
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A	Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A	V 50 Hz	V 60 Hz	13	14					
4	20	5	20	24	24	1	0	MC1A310AT1	1SAL102617R9901	66,46	A	1
						0	1	MC1A301AT1	1SAL102638R9901	66,46	A	1
				48	48	1	0	MC1A310AT9	1SAL100298R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301AT9	1SAL100320R9901	66,46	A	1
				110…115	110…120	1	0	MC1A310ATJ	1SAL100213R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301ATJ	1SAL100223R9901	66,46	A	1
				120	120	1	0	MC1A310AT4	1SAL102620R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301AT4	1SAL102641R9901	66,46	C	1
				–	208…220	1	0	MC1A310ATM	1SAL102611R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301ATM	1SAL220348R9901	66,46	C	1
				220…230	220…230	1	0	MC1A310AT6	1SAL102622R9901	66,46	A	1
						0	1	MC1A301AT6	1SAL102643R9901	66,46	A	1
				220…240	240…277	1	0	MC1A310ATN	1SAL100214R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301ATN	1SAL100224R9901	66,46	C	1
				240	240	1	0	MC1A310AT7	1SAL102623R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301AT7	1SAL102995R9901	66,46	C	1
				380…400	440	1	0	MC1A310ATU	1SAL100215R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301ATU	1SAL100225R9901	66,46	C	1
				415…440	480	1	0	MC1A310ATW	1SAL102615R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301ATW	1SAL102636R9901	66,46	C	1
				500	600	1	0	MC1A310ATY	1SAL102616R9901	66,46	C	1
						0	1	MC1A301ATY	1SAL102637R9901	66,46	C	1

1

MC2A Mini contactores de 3 polos con conexión tornillo

5.5 kW. Mando CA

Los mini contactores MC2A de 3 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de motores pequeños y cargas resistivas hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 3 polos principales y un contacto auxiliar incorporado:
- circuito de control: accionado por CA
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

MC2A310AT

Intensidad nominal de empleo UL/CSA				Voltaje nominal del circuito de control Uc		Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Operativa nominal												
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A	Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A	V 50 Hz	V 60 Hz	13	14					
5.5	20	7.5	20	24	24	1	0	MC2A310AT1	1SAL103577R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301AT1	1SAL103569R9902	75,09	C	1
				48	48	1	0	MC2A310AT9	1SAL103268R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301AT9	1SAL103269R9902	75,09	C	1
				110…115	110…120	1	0	MC2A310ATJ	1SAL103573R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301ATJ	1SAL103565R9902	75,09	C	1
				120	120	1	0	MC2A310AT4	1SAL101644R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301AT4	1SAL101641R9902	75,09	C	1
				–	208…220	1	0	MC2A310ATM	1SAL103835R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301ATM	1SAL100046R9902	75,09	C	1
				220…230	220…230	1	0	MC2A310AT6	1SAL103579R9902	75,09	A	1
						0	1	MC2A301AT6	1SAL103571R9902	75,09	C	1
				220…240	240…277	1	0	MC2A310ATN	1SAL103574R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301ATN	1SAL103566R9902	75,09	C	1
				240	240	1	0	MC2A310AT7	1SAL101875R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301AT7	1SAL101877R9902	75,09	C	1
				380…400	440	1	0	MC2A310ATU	1SAL103575R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301ATU	1SAL103567R9902	75,09	C	1
				415…440	480	1	0	MC2A310ATW	1SAL135704R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301ATW	1SAL135705R9902	75,09	C	1
				500	600	1	0	MC2A310ATY	1SAL101876R9902	75,09	C	1
						0	1	MC2A301ATY	1SAL101907R9902	75,09	C	1

1

MC1C mini contactores de 3 polos con conexión tornillo

4 kW. Mando CC

Los minicontactores MC1C de 3 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de motores pequeños y cargas resistivas hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 3 polos principales y un contacto auxiliar incorporado:
- circuito de control: mando CC
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

MC1A310ATB

Intensidad nominal de empleo		UL/CSA		Voltaje nominal del circuito de control Uc	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Operativa nominal		Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A								
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A			V DC							
Mini contactores MC1C											
4	20	5	20	12	1	0	MC1C310ATB	1SAL100210R9901	74,44	C	1
					0	1	MC1C301ATB	1SAL100220R9901	74,44	C	1
				24	1	0	MC1C310ATD	1SAL100216R9901	74,44	A	1
					0	1	MC1C301ATD	1SAL100226R9901	74,44	A	1
				24 con diodo	1	0	MC1C310ATDD	1SAL113312R9901	74,44	C	1
					0	1	MC1C301ATDD	1SAL113328R9901	74,44	C	1
Mini contactores MC1C con bobina de límites operativos extendidos											
4	20	5	20	24*	1	0	MC1C310ATWD	1SAL220373R9901	74,44	C	1
					0	1	MC1C310ATWD	1SAL220372R9901	74,44	C	1
				48*	1	0	MC1C310ATWG	1SAL100380R9901	74,44	C	1
					0	1	MC1C301ATWG	1SAL200795R9901	74,44	C	1
				110*	1	0	MC1C310ATWJ	1SAL220371R9901	74,44	C	1
					0	1	MC1C301ATWJ	1SAL220370R9901	74,44	A	1
				125*	1	0	MC1C310ATWL	1SAL220460R9901	74,44	A	1
					0	1	MC1C301ATWL	1SAL220459R9901	74,44	A	1
				220*	1	0	MC1C310ATWN	1SAL220369R9901	74,44	A	1
					0	1	MC1C301ATWN	1SAL220368R9901	74,44	C	1

* Con las bobinas de límites de funcionamiento extendidos:
– a tensión nominal, Uc, se puede conectar un mayor número de contactos auxiliares adicionales al dispositivo
– un rango más amplio de voltajes: –30% ≤ Uc ≤ + 30%, se puede utilizar para la operación con una limitación del número de contactos auxiliares.

1

MC2C mini contactores de 3 polos con conexión tornillo

5.5 kW. Mando CC

MC2A310ATB

Los minicontactores MC2C de 3 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de motores pequeños y cargas resistivas hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 3 polos principales y un contacto auxiliar incorporado:
- circuito de control: mando CC
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

Intensidad nominal de empleo		UL/CSA		Voltaje nominal del circuito de control Uc	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Operativa nominal											
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A	Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A	V DC							
Mini contactores MC2C											
5.5	20	7.5	20	12	1	0	MC2C310ATB	1SAL103588R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATB	1SAL103589R9902	86,38	C	1
				24	1	0	MC2C310ATD	1SAL103584R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATD	1SAL103580R9902	86,38	C	1
				24 con diodo	1	0	MC2C310ATDD	1SAL101926R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATDD	1SAL101955R9902	86,38	C	1
Mini contactores MC2C con bobina de límites operativos extendidos											
5.5	20	7.5	20	24*	1	0	MC2C310ATWD	1SAL102378R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C310ATWD	1SAL102379R9902	86,38	C	1
				48*	1	0	MC2C310ATWG	1SAL101951R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATWG	1SAL101958R9902	86,38	C	1
				110*	1	0	MC2C310ATWJ	1SAL102381R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATWJ	1SAL102382R9902	86,38	C	1
				125*	1	0	MC2C310ATWL	1SAL204887R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATWL	1SAL204886R9902	86,38	C	1
				220*	1	0	MC2C310ATWN	1SAL100442R9902	86,38	C	1
					0	1	MC2C301ATWN	1SAL100435R9902	86,38	C	1

* Con las bobinas de límites de funcionamiento extendidos:
– a tensión nominal, Uc, se puede conectar un mayor número de contactos auxiliares adicionales al dispositivo
– un rango más amplio de voltajes: –30% ≤ Uc ≤ + 30%, se puede utilizar para la operación con una limitación del número de contactos auxiliares.

1

MC1C mini contactores de 4 polos con conexión tornillo

4 a 5.5 kW. Mando CA

Los mini contactores MC1A de 4 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de motores pequeños y cargas resistivas hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 4 polos principales:
- circuito de control: accionado por CA
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

MC1A400AT

Intensidad nominal de empleo UL/CSA				Voltaje nominal del circuito de control Uc		Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Operativa nominal												
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A	Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A	V 50 Hz	V 60 Hz							
4 N.A. polos principales												
4	20	5	20	24	24	0	0	MC1A400AT1	1SAL102986R9901	68,44	C	1
				48	48	0	0	MC1A400AT9	1SAL100296R9901	68,44	C	1
				110...115	110...120	0	0	MC1A400ATJ	1SAL100363R9901	68,44	C	1
				120	120	0	0	MC1A400AT4	1SAL102989R9901	68,44	C	1
				–	208...220	0	0	MC1A400ATM	1SAL102980R9901	68,44	C	1
				220...230	220...230	0	0	MC1A400AT6	1SAL102991R9901	68,44	A	1
				220...240	240...277	0	0	MC1A400ATN	1SAL100364R9901	68,44	A	1
				240	240	0	0	MC1A400AT7	1SAL103101R9901	68,44	C	1
				380...400	440	0	0	MC1A400ATU	1SAL100365R9901	68,44	C	1
				415...440	480	0	0	MC1A400ATW	1SAL102984R9901	68,44	C	1
				500	600	0	0	MC1A400ATY	1SAL102985R9901	68,44	C	1
2 N.A. + 2 N.C. polos principales												
4	20	5	20	24	24	0	0	MC1AB00AT1	1SAL103007R9901	68,44	C	1
				48	48	0	0	MC1AB00AT9	1SAL100400R9901	68,44	C	1
				110...115	110...120	0	0	MC1AB00ATJ	1SAL100373R9901	68,44	C	1
				120	120	0	0	MC1AB00AT4	1SAL103010R9901	68,44	C	1
				–	208...220	0	0	MC1AB00ATM	1SAL103001R9901	68,44	C	1
				220...230	220...230	0	0	MC1AB00AT6	1SAL103012R9901	68,44	C	1
				220...240	240...277	0	0	MC1AB00ATN	1SAL103099R9901	68,44	C	1
				240	240	0	0	MC1AB00AT7	1SAL100374R9901	68,44	C	1
				380...400	440	0	0	MC1AB00ATU	1SAL100375R9901	68,44	C	1
				415...440	480	0	0	MC1AB00ATW	1SAL101834R9901	68,44	C	1
				500	600	0	0	MC1AB00ATY	1SAL103006R9901	68,44	C	1

Nota: Otra configuración de contacto disponible. Consulte con su organización de ventas local de ABB.

1

MC2C mini contactores de 4 polos con conexión tornillo

4 a 5.5 kW. Mando CA

Los mini contactores MC2A de 4 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de motores pequeños y cargas resistivas hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 4 polos principales:
- circuito de control: accionado por CA
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

MC2A400AT

Intensidad nominal de empleo UL/CSA				Voltaje nominal del circuito de control Uc		Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Operativa nominal		Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A									
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A			V 50 Hz	V 60 Hz							
4 N.A. polos principales												
5.5	20	7.5	20	24	24	0	0	MC2A400AT1	1SAL101645R9902	78,88	C	1
				48	48	0	0	MC2A400AT9	1SAL116195R9902	78,88	C	1
				110…115	110…120	0	0	MC2A400ATJ	1SAL116184R9902	78,88	C	1
				120	120	0	0	MC2A400AT4	1SAL101647R9902	78,88	C	1
				–	208…220	0	0	MC2A400ATM	1SAL101912R9902	78,88	C	1
				220…230	220…230	0	0	MC2A400AT6	1SAL103595R9902	78,88	C	1
				220…240	240…277	0	0	MC2A400ATN	1SAL116177R9902	78,88	C	1
				240	240	0	0	MC2A400AT7	1SAL101910R9902	78,88	C	1
				380…400	440	0	0	MC2A400ATU	1SAL103292R9902	78,88	C	1
				415…440	480	0	0	MC2A400ATW	1SAL116193R9902	78,88	C	1
				500	600	0	0	MC2A400ATY	1SAL101915R9902	78,88	C	1
2 N.A. + 2 N.C. polos principales												
5.5	20	7.5	20	24	24	0	0	MC2AB00AT1	1SAL101648R9902	82,75	C	1
				48	48	0	0	MC2AB00AT9	1SAL248068R9902	82,75	C	1
				110…115	110…120	0	0	MC2AB00ATJ	1SAL110548R9902	82,75	C	1
				120	120	0	0	MC2AB00AT4	1SAL101650R9902	82,75	C	1
				–	208…220	0	0	MC2AB00ATM	1SAL101918R9902	82,75	C	1
				220…230	220…230	0	0	MC2AB00AT6	1SAL103027R9902	82,75	C	1
				220…240	240…277	0	0	MC2AB00ATN	1SAL135699R9902	82,75	C	1
				240	240	0	0	MC2AB00AT7	1SAL101917R9902	82,75	C	1
				380…400	440	0	0	MC2AB00ATU	1SAL101919R9902	82,75	C	1
				415…440	480	0	0	MC2AB00ATW	1SAL247441R9902	82,75	C	1
				500	600	0	0	MC2AB00ATY	1SAL101923R9902	82,75	C	1

Nota: Otra configuración de contacto disponible. Consulte con su organización de ventas local de ABB.

1

MC1C, MC2C mini contactores de 4 polos con conexión tornillo

4 a 5.5 kW. Mando CC

Los mini contactores MC1C, MC2C de 4 polos son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio para el control de pequeños motores y cargas resistivas hasta 690 V AC y 220 V DC.
Estos contactores están diseñados con 4 polos principales:
- circuito de control: Mando CC
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

MC1A400AT

MC1A400AT

Intensidad nominal de empleo		UL/CSA		Voltaje nominal del circuito de control Uc	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Operativa nominal											
Poténcia AC-3 400 V kW	Corriente AC-1 θ ≤ 55 °C A	Clas. del motor trifásico 480 V hp	Clas. de uso general 600V AC A	V DC							
4 N.A. polos principales											
4	20	5	20	12	0	0	MC1C400ATB	1SAL100360R9901	75,31	C	1
				24	0	0	MC1C400ATD	1SAL100366R9901	75,31	C	1
				24 con diodo	0	0	MC1C400ATDD	1SAL101841R9901	75,31	C	1
4 N.A. mini contactores de polos principales con bobina de límites de funcionamiento extendidos											
4	20	5	20	24*	0	0	MC1C400ATWD	1SAL220344R9901	75,31	C	1
				48*	0	0	MC1C400ATWG	1SAL220364R9901	75,31	C	1
				110*	0	0	MC1C400ATWJ	1SAL220342R9901	75,31	C	1
				125*	0	0	MC1C400ATWL	1SAL220462R9901	75,31	C	1
				220*	0	0	MC1C400ATWN	1SAL220340R9901	75,31	C	1
5.5	20	7.5	20	24*	0	0	MC2C400ATWD	1SAL101961R9902	92,25	C	1
				48*	0	0	MC2C400ATWG	1SAL101962R9902	92,25	C	1
				110*	0	0	MC2C400ATWJ	1SAL101963R9902	92,25	C	1
				125*	0	0	MC2C400ATWL	1SAL101964R9902	92,25	C	1
				220*	0	0	MC2C400ATWN	1SAL100445R9902	92,25	C	1
2 N.A. + Mini contactores de 2 polos principales N.C. con bobina de límites de funcionamiento extendidos											
4	20	5	20	24*	0	0	MC1CB00ATWD	1SAL220345R9901	78,17	C	1
				48*	0	0	MC1CB00ATWG	1SAL200366R9901	78,17	C	1
				110*	0	0	MC1CB00ATWJ	1SAL220343R9901	78,17	C	1
				125*	0	0	MC1CB00ATWL	1SAL220461R9901	78,17	C	1
				220*	0	0	MC1CB00ATWN	1SAL220341R9901	78,17	C	1
5.5	20	7.5	20	24*	0	0	MC2CB00ATWD	1SAL101965R9902	92,25	C	1
				48*	0	0	MC2CB00ATWG	1SAL101966R9902	92,25	C	1
				110*	0	0	MC2CB00ATWJ	1SAL101967R9902	92,25	C	1
				125*	0	0	MC2CB00ATWL	1SAL204888R9902	92,25	C	1
				220*	0	0	MC2CB00ATWN	1SAL101968R9902	92,25	C	1

Nota: Otra configuración de contacto disponible. Consulte con su organización de ventas local de ABB.
* Con las bobinas de límites de funcionamiento extendidos:
– a tensión nominal, Uc, se puede conectar un mayor número de contactos auxiliares adicionales al dispositivo
– un rango más amplio de voltajes: –30% ≤ Uc ≤ + 30%, se puede utilizar para la operación con una limitación del número de contactos auxiliares.

1

MCRA mini contactores relé de 4 polos con conexió tornillo

Mando AC

MCRA040AT

Los relés de mini contactor de 4 polos MCRA son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio utilizados para funciones de control o para conmutar cargas pequeñas de hasta 6 A.
Estos contactores están diseñados con 4 polos con varias combinaciones de contactos:
- circuito de control: accionado por CA
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

Voltaje nominal del circuito de control Uc		Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
V 50 Hz	V 60 Hz							
4 N.A. polos								
24	24	4	0	MCRA040AT1	1SAH102013R9900	66,46	C	1
48	48	4	0	MCRA040AT9	1SAH108237R9900	66,46	C	1
110…115	110…120	4	0	MCRA040ATJ	1SAH100003R9900	66,46	C	1
120	120	4	0	MCRA040AT4	1SAH102016R9900	66,46	C	1
–	208…220	4	0	MCRA040ATM	1SAH102007R9900	66,46	C	1
220…230	220…230	4	0	MCRA040AT6	1SAH102018R9900	66,46	C	1
220…240	240…277	4	0	MCRA040ATN	1SAH100004R9900	66,46	C	1
240	240	4	0	MCRA040AT7	1SAH103106R9900	66,46	C	1
380…400	440	4	0	MCRA040ATU	1SAH100005R9900	66,46	C	1
415…440	480	4	0	MCRA040ATW	1SAH102011R9900	66,46	C	1
500	600	4	0	MCRA040ATY	1SAH102012R9900	66,46	C	1
3 N.O. + 1 N.C. polos								
24	24	3	1	MCRA031AT1	1SAH102034R9900	66,46	C	1
48	48	3	1	MCRA031AT9	1SAH108238R9900	66,46	C	1
110…115	110…120	3	1	MCRA031ATJ	1SAH100013R9900	66,46	C	1
120	120	3	1	MCRA031AT4	1SAH102037R9900	66,46	C	1
–	208…220	3	1	MCRA031ATM	1SAH102028R9900	66,46	C	1
220…230	220…230	3	1	MCRA031AT6	1SAH102039R9900	66,46	C	1
220…240	240…277	3	1	MCRA031ATN	1SAH100014R9900	66,46	C	1
240	240	3	1	MCRA031AT7	1SAH103105R9900	66,46	C	1
380…400	440	3	1	MCRA031ATU	1SAH100015R9900	66,46	C	1
415…440	480	3	1	MCRA031ATW	1SAH102032R9900	66,46	C	1
500	600	3	1	MCRA031ATY	1SAH102033R9900	66,46	C	1
2 N.O. + 2 N.C. polos								
24	24	2	2	MCRA022AT1	1SAH220438R9900	66,46	C	1
48	48	2	2	MCRA022AT9	1SAH108236R9900	66,46	C	1
110…115	110…120	2	2	MCRA022ATJ	1SAH100023R9900	66,46	C	1
120	120	2	2	MCRA022AT4	1SAH102058R9900	66,46	C	1
–	208…220	2	2	MCRA022ATM	1SAH102049R9900	66,46	C	1
220…230	220…230	2	2	MCRA022AT6	1SAH102060R9900	66,46	A	1
220…240	240…277	2	2	MCRA022ATN	1SAH100024R9900	66,46	C	1
240	240	2	2	MCRA022AT7	1SAH102061R9900	66,46	C	1
380…400	440	2	2	MCRA022ATU	1SAH100025R9900	66,46	C	1
415…440	480	2	2	MCRA022ATW	1SAH102053R9900	66,46	C	1
500	600	2	2	MCRA022ATY	1SAH102054R9900	66,46	C	1

Nota: Otra configuración de contacto disponible. Consulte con su organización de ventas local de ABB.

1

MCRC mini contactores relé de 4 polos con conexió tornillo

Mando DC

MCRC040AT

Los relés de mini contactor de 4 polos MCRC son una solución de alto rendimiento pero que ahorra espacio utilizada para funciones de control o para conmutar cargas pequeñas de hasta 6 A.
Estos contactores están diseñados con 4 polos con varias combinaciones de contactos:
- circuito de control: Mando CC
- bloques de contactos auxiliares adicionales para montaje frontal o lateral (hasta 6 contactos adicionales) y una amplia gama de accesorios
- Adecuado para montaje en carril o pared.

Voltaje nominal del circuito de control Uc V DC	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
4 N.A. polos							
12	4	0	MCRC040ATB	1SAH100000R9900	77,78	C	1
24	4	0	MCRC040ATD	1SAH100006R9900	77,78	C	1
24 con diodo	4	0	MCRC040ATDD	1SAH113311R9900	77,78	C	1
3 N.O. + 1 N.C. polos							
12	3	1	MCRC031ATB	1SAH100010R9900	77,78	C	1
24	3	1	MCRC031ATD	1SAH100016R9900	77,78	A	1
24 con diodo	3	1	MCRC031ATDD	1SAH113325R9900	77,78	C	1
2 N.O. + 2 N.C. polos							
12	2	2	MCRC022ATB	1SAH100020R9900	77,78	C	1
24	2	2	MCRC022ATD	1SAH100026R9900	77,78	A	1
24 con diodo	2	2	MCRC022ATDD	1SAH113324R9900	77,78	C	1
4 N.A. polos MCRC mini contactores relés con límites de funcionamiento extendidos bobina							
24*	4	0	MCRC040ATWD	1SAH220410R9900	77,78	C	1
48*	4	0	MCRC040ATWG	1SAH220463R9900	77,78	C	1
110*	4	0	MCRC040ATWJ	1SAH220407R9900	77,78	A	1
125*	4	0	MCRC040ATWL	1SAH220458R9900	77,78	A	1
220*	4	0	MCRC040ATWN	1SAH220404R9900	77,78	A	1
3 N.O. + Relés mini contactores de 1 polo N.C. con límite de funcionamiento ampliado bobina							
24*	3	1	MCRC031ATWD	1SAH220409R9900	77,78	C	1
48*	3	1	MCRC031ATWG	1SAH100070R9900	77,78	C	1
110*	3	1	MCRC031ATWJ	1SAH220406R9900	77,78	C	1
125*	3	1	MCRC031ATWL	1SAH220457R9900	77,78	C	1
220*	3	1	MCRC031ATWN	1SAH220403R9900	77,78	C	1
2 N.A. + Relés mini contactores de 2 polos N.C. con bobina de límites de funcionamiento extendidos							
17…32	2	2	MCRC022ATWD	1SAH220408R9900	77,78	C	1
34…62	2	2	MCRC022ATWG	1SAH100082R9900	77,78	A	1
77…143	2	2	MCRC022ATWJ	1SAH107171R9900	77,78	A	1
87…162	2	2	MCRC022ATWL	1SAH220456R9900	77,78	A	1
154…286	2	2	MCRC022ATWN	1SAH220402R9900	77,78	A	1

Nota: Otra configuración de contacto disponible. Consulte con su organización de ventas local de ABB.
* Con las bobinas de límites de funcionamiento extendidos:
– a tensión nominal, Uc, se puede conectar un mayor número de contactos auxiliares adicionales al dispositivo
– un rango más amplio de voltajes: –30% ≤ Uc ≤ + 30%, se puede utilizar para la operación con una limitación del número de contactos auxiliares.

1

Bloques de contactos auxiliares para mini contactores MC1 y MC2

MACN211AT

MACN422AT

MACL110AT

Voltaje nominal del circuito de control Uc V DC	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
—							
Terminales de tornillo							
Bloques de contactos auxiliares instantáneos montados en la parte delantera							
Todas las variantes MC1 y MC2 Contactos según EN 50012	1	1	MACN211AT	1SAL100999R9906	23,74	A	1
	0	2	MACN202AT	1SAL100998R9906	23,74	C	1
	3	1	MACN431AT	1SAL100995R9906	37,98	C	1
	2	2	MACN422AT	1SAL100996R9906	37,98	C	1
	1	3	MACN413AT	1SAL100997R9906	37,98	C	1
Todas las variantes MC1 y MC2 Contactos según LN 50005	2	0	MARN220AT	1SAL100994R9906	23,74	C	1
	1	1	MARN211AT	1SAL100993R9906	23,74	A	1
	0	2	MARN202AT	1SAL100992R9906	23,74	C	1
	4	0	MARN440AT	1SAL100991R9906	37,98	A	1
	3	1	MARN431AT	1SAL100990R9906	37,98	A	1
	2	2	MARN422AT	1SAL100989R9906	37,98	A	1
	1	3	MARN413AT	1SAL100988R9906	37,98	C	1
	0	4	MARN404AT	1SAL100987R9906	37,98	A	1
Bloque de contactos auxiliares instantáneos de montaje lateral							
Todas las variantes MC1 y MC2 Contactos según EN 50012	1	0	MACL110AT	1SAL100560R9906	19,00	A	1
	0	1	MACL101AT	1SAL100561R9906	19,00	C	1
Todas las variantes MC1 y MC2 Contactos según LN 50005	1	0	MARL110ATS	1SAL100519R9906	19,00	C	1
	0	1	MARL101ATS	1SAL100520R9906	19,00	C	1

1

Accesorios para mini contactores MC1 y MC2

MP0AAE1

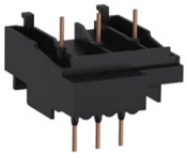
MREBC10AC2

MMH0

WKMIU

MVB0R MVP0C

MVB0L


BEMC132

Adecuado para	Voltaje nominal del circuito de control Uc			Protección tipo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	V DC	V 50 Hz	V 60 Hz						
Supresores de sobretensión para bobinas de contactores									
Todas las variantes operadas con CC MC1 y MC2	6…250	–	–	Diodo	MACN211AT	1SAL100999R9906	23,74	A	1
Todas las variantes operadas con AC MC1 y MC2	–	12…60	12…60	R/C	MARN440AT	1SAL100991R9906	37,98	A	1
	–	72…250	72…250	R/C	MARN431AT	1SAL100990R9906	37,98	A	1
Todas las variantes MC1 y MC2	24…48	24…48	24…48	Varistor	MARN422AT	1SAL100989R9906	37,98	A	1
	50…127	50…127	50…127	Varistor	MARN413AT	1SAL100988R9906	37,98	C	1
	130…250	130…250	130…250	Varistor	MARN404AT	1SAL100987R9906	37,98	A	1
Temporizadores electrónicos									
Todas las variantes MC1 y MC2	24…250	24…250	24…250	0.5…60 sec.	MREBC10AC2	1SAL100541R9906	142,41	C	1
				0.2…60 sec.	MREBC20AC2	1SAL100542R9906	142,41	C	1
Adaptador de carril DIN para temporizadores electrónicos									
Todas las variantes de MREBC					MVB0R	1SAL100543R9906	13,30	C	1
Enclavamiento mecánico									
Todas las variantes MC1 y MC2					MMHO	1SAL100547R9906	5,71	A	1
Enlace de conexión paralelo									
Todas las variantes MC1 y MC2					MVP0C	1SAL100600R9906	19,00	C	1
Juegos de conexión para contactores inversores									
Todas las variantes MC1 y MC2					MKMIU	1SAL101421R9906	25,19	C	1
Adaptador de carril Lütze® para contactores y contactores relés									
Todas las variantes MC1 y MC2					MVB0L	1SAL101830R9906	13,30	C	1
Link conexion MS + MC					BEMC/132	1SAM301920R1001	32,62	C	1

1

Bloques de contactos auxiliares para mini contactores relés MCR

MARN211AT

MARN422AT

MARL110AT

Voltaje nominal del circuito de control Uc V DC	Contactos auxiliares incorporados		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
—							
Terminales de tornillo							
Bloques de contactos auxiliares instantáneos montados en la parte delantera							
Todas las variantes de MCR Contactos según LN 50005	2	0	MARN220AT	1SAL100994R9906	23,74	C	1
	1	1	MARN211AT	1SAL100993R9906	23,74	A	1
	0	2	MARN202AT	1SAL100992R9906	23,74	C	1
	4	0	MARN440AT	1SAL100991R9906	37,98	A	1
	3	1	MARN431AT	1SAL100990R9906	37,98	A	1
	2	2	MARN422AT	1SAL100989R9906	37,98	A	1
	1	3	MARN413AT	1SAL100988R9906	37,98	C	1
	0	4	MARN404AT	1SAL100987R9906	37,98	A	1
Bloque de contactos auxiliares instantáneos de montaje lateral							
Todas las variantes de MCR	1	0	MARL110AT	1SAL100513R9906	15,20	C	1
	0	1	MARL101AT	1SAL100514R9906	15,20	C	1
	1	0	MARL110ATS	1SAL100519R9906	19,00	C	1
	0	1	MARL101ATS	1SAL100520R9906	19,00	C	1

1

Accesorios para mini contactores MC1 y MC2

MP0AAE1

MREBC10AC2

MVB0R

MMH0

MVB0L

Adecuado para	Voltaje nominal del circuito de control Uc			Protección tipo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	V DC	V 50 Hz	V 60 Hz						
Supresores de sobretensión para bobinas de contactores									
Todas las variantes operadas con DC MCR	6…250	–	–	Diodo	MP0AAE3	1SAL100546R9906	22,65	A	1
Todas las variantes operadas con AC MC1 y MC2	–	12…60	12…60	R/C	MP0AAE1	1SAL100544R9906	22,65	C	1
	–	72…250	72…250	R/C	MP0AAE2	1SAL100545R9906	22,65	A	1
Todas las variantes MCR	24…48	24…48	24…48	Varistor	MP0DAE4	1SAL100536R9906	22,65	A	1
	50…127	50…127	50…127	Varistor	MP0DAE5	1SAL204848R9906	22,65	C	1
	130…250	130…250	130…250	Varistor	MP0DAE6	1SAL204849R9906	22,65	A	1
Temporizadores electrónicos									
Todas las variantes MC1 y MC2	24…250	24…250	24…250	0.5…60 sec.	MREBC10AC2	1SAL100541R9906	142,41	C	1
				0.2…60 sec.	MREBC20AC2	1SAL100542R9906	142,41	C	1
Adaptador de carril DIN para temporizadores electrónicos									
Todas las variantes de MREBC					MVB0R	1SAL100543R9906	13,30	C	1
Enclavamiento mecánico									
Todas las variantes MC1 y MC2					MMHO	1SAL100547R9906	5,71	A	1
Adaptador de carril Lütze® para contactores y contactores relés									
Todas las variantes MC1 y MC2					MVBOL	1SAL101830R9906	13,30	C	1

1

Contactores tripolares

Contactores de 3 polos para

IEC (1)	**Potencia nominal AC-3**	θ ≤ 60 °C (2), 400 V	**kW**	**4**	**5.5**	**7.5**	**4**	**5.5**	**7.5**	**11**	**15**	**18.5**
UL/CSA	**Potencia nom. motor trifásico**	480 V	**hp**	**5**	**7.5**	**10**	**5**	**7.5**	**10**	**15**	**20**	**20**
Alimentación de control en CA/CC			Tipo	—	—	—	**AF09**	**AF12**	**AF16**	**AF26**	**AF30**	**AF38**
Alimentación de control en CA			Tipo	**AS09** (3)	**AS12**	**AS16**	**AF09**	**AF12**	**AF16**	**AF26**	**AF30**	**AF38**
Alimentación de control en CC			Tipo	**ASL09**	**ASL12**	**ASL16**	**AF09**	**AF12**	**AF16**	**AF26**	**AF30**	**AF38**
IEC	**Corriente nominal en AC-3**	θ ≤ 60 °C (2), 400 V	**A**	**9**	**12**	**15.5**	**9**	**12**	**18**	**26**	**32**	**38**
	Corriente nominal en AC-1	θ ≤ 40 °C, 690 V	**A**	**22**	**24**	**24**	**25**	**28**	**30**	**45**	**50**	**50**
UL/CSA	**Uso general**	600 V	**A**	**20**	**20**	**20**	**25**	**28**	**30**	**45**	**50**	**50**
NEMA	**Tamaño NEMA**			**00**	**00**	**0**	**00**	**0**	—	**1**	—	—

(1) Clasificaciones IEC de 1000 V disponibles para contactores AF146 ... Contactores AF2650.
(2) θ ≤ 55 °C para minicontactores y contactores AF400 ... Contactores AF2650.
(3) Para más información sobre contactores AS pónganse en contacto con la red de venta

Accesorios principales

Contactos auxiliares	Montaje frontal	**CA3-10** (1 x N.O.) **CA3-01** (1 x N.C.)	**CA4-10** (1 x N.O.) **CA4-01** (1 x N.C.) **CA4-11** (1 X N.O. + 1 X N. C.) **CA4-20** (2 X N.O.) **CA4-02** (2 X N. C.)	
	Montaje lateral		**CAL4-11** (1 x N.O. + 1 x N.C.)	
Temporizadores	Electrónicos	**TEF3-ON** **TEF3-OFF**	**TEF4-ON** **TEF4-OFF**	
Unidades de enclavamiento	Mecánico	**VM3**	**VM4**	
	Mecánico/eléctrico		**VEM4**	
Barras de conexión	Para contactores inversores	**BER16C-3**	**BER16-4**	**BER38-4**
Supresores de sobretensión	Varistor (AC/DC)	**RV5** (24...440 V)	Protección de sobretensión incorporada	
	Tipo RC (AC)	**RC5-1** (24...440 V)		
	Diodo Transil (DC)	**RT5** (12...264 V)		

Relés de sobrecarga

Relés térmicos	Clase 10 (Clase 10A para TF140, TA200DU)	**T16** (0.10...16 A)	**TF42** (0.10...38 A)	
Relés electrónicos	Clase 10E, 20E, 30E		**EF19** (0.10...19 A)	**EF19** (0.10...19 A) **EF45** (9...45 A)

Guardamotores

	Protección térmica/magnética Clase 10	**MS116** (0.10...32 A) Ics hasta 50 kA para la clase 10 A		**MS165** (3) (10...65 A) Ics hasta 100 kA
		MS132 (0.10...32 A) Ics hasta 100 kA		
	Solo magnético	**MO132** (0.16...32 A) Ics hasta 100 kA		**MO165** (3) (16...65 A) Ics hasta 100 kA
Accesorios	Montaje con contactores	**BEA16-3**	**BEA16-4**	**BEA38-4**

(3) MS165 / MO165 son adecuados para su uso con AF09 AF30 ... para aplicaciones de América del Norte.
https://applications.it.abb.com/SOC/

1

Control del motor y conmutación de potencia

18.5	**22**	**30**	**37**	**45**	**55**	**75**	**75**	**90**	**110**	**132**	**160**	**200**	**200**	**250**	**315**	**400**	**—**	**475**	**560**	**—**	**—**	**—**
30	**40**	**50**	**60**	**60**	**75**	**100**	**100**	**125**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**—**	**800**	**900**	**—**	**—**	**—**
AF40	**AF52**	**AF65**	**AF80**	**AF96**	**AF116**	**AF140**	**AF146**	**AF190**	**AF205**	**AF265**	**AF305**	**AF370**	**AF400**	**AF460**	**AF580**	**AF750**	**AF1250**	**AF1350**	**AF1650**	**AF2050**	**AF2650**	**AF2850**
AF40	**AF52**	**AF65**	**AF80**	**AF96**	**AF116**	**AF140**	**AF146**	**AF190**	**AF205**	**AF265**	**AF305**	**AF370**	**AF400**	**AF460**	**AF580**	**AF750**	**AF1250**	**AF1350**	**AF1650**	**AF2050**	**AF2650**	**AF2850**
AF40	**AF52**	**AF65**	**AF80**	**AF96**	**AF116**	**AF140**	**AF146**	**AF190**	**AF205**	**AF265**	**AF305**	**AF370**	**AF400**	**AF460**	**AF580**	**AF750**	**AF1250**	**AF1350**	**AF1650**	**AF2050**	**AF2650**	**AF2850**
40	**53**	**65**	**80**	**96**	**116**	**140**	**146**	**190**	**205**	**265**	**305**	**370**	**400**	**460**	**580**	**750**	**—**	**860**	**1050**	**—**	**—**	**—**
70	**100**	**105**	**125**	**130**	**160**	**200**	**225**	**275**	**350**	**400**	**500**	**600**	**600**	**700**	**800**	**1050**	**1260**	**1350**	**1650**	**2050**	**2650**	**2850**
60	**80**	**90**	**105**	**115**	**160**	**200**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**520**	**550**	**650**	**750**	**900**	**1210**	**1350**	**1650**	**2100**	**2700**	**2850**
2	**—**	**—**	**3**	**—**	**—**	**4**	**—**	**—**	**—**	**5**	**—**	**—**	**—**	**6**	**—**	**7**	**—**	**—**	**8**	**—**	**—**	**—**

CAL19 (1 x N.O. + 1 x N.C.) **CAL18** (1 x N.O. + 1 x N.C.)

VM96-4 **VM19** (para contactores del mismo tamaño) **VM750H** **VM750V** **VM1650H**

BER65-4 **BER96-4** **BER140-4** **BER205-4** **BER370-4** **BEM460-30** **BEM750-30**

TF65 (22...67 A) **TF96** (40...96 A) **TF140DU** (66...142 A) θ ≤ 55 °C **TA200DU** (66...200 A) θ ≤ 55 °C

EF65 (25...70 A) **EF96** (36...100 A) **EF146** (54...150 A) **EF205** (63...210 A) **EF370** (115...380 A) **EF460** (150...500 A) **EF750** (250...800 A) **E1250DU** (375...1250 A)

—

Dispositivos para protección de cortocircuitos

MS5100 (40...100 A) Ics hasta 50 kA **Tmax** interruptor y accesorios

MO5100 (70...100 A) Ics hasta 36 kA

BEA65-4

1

Contactores tripolares AF09...AF96 con bobina electrónica

Hasta 96 A - 45 kW; Mando por CA/CC

1SBC101011V0014

1SBC101001V0014

AF26-30-00

1SBC101014V0014

AF40-30-00

1SBC101016V0014

AF80-30-00

Potencia Motor 400V (kW)	Corriente AC3 (A)	Corriente AC1 (A)	Tensión bobina	Contactos Aux. NA+NC Incor.	Tipo	Código	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido									
4	9	25	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	1NA	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	89,48	A	1
4	9	25	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	1NC	AF09Z-30-01-21	1SBL136001R2101	86,92	A	1
4	9	25	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA	AF09-30-10-11	1SBL137001R1110	67,83	A	1
4	9	25	20...60VDC/ 24...60VAC	1NC	AF09-30-01-11	1SBL137001R1101	65,89	A	1
4	9	25	48...130V AC/DC	1NA	AF09-30-10-12	1SBL137001R1210	65,89	A	1
4	9	25	48...130V AC/DC	1NC	AF09-30-01-12	1SBL137001R1201	65,89	A	1
4	9	25	100...250V AC/DC	1NA	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	67,83	A	1
4	9	25	100...250V AC/DC	1NC	AF09-30-01-13	1SBL137001R1301	65,89	A	1
4	9	25	250...500VAC/DC	1NA	AF09-30-10-14	1SBL137001R1410	65,89	A	1
4	9	25	250...500VAC/DC	1NC	AF09-30-01-14	1SBL137001R1401	65,89	A	1
5,5	12	28	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	1NA	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	95,97	A	1
5,5	12	28	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	1NC	AF12Z-30-01-21	1SBL156001R2101	102,40	A	1
5,5	12	28	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA	AF12-30-10-11	1SBL157001R1110	72,56	A	1
5,5	12	28	20...60VDC/ 24...60VAC	1NC	AF12-30-01-11	1SBL157001R1101	72,56	A	1
5,5	12	28	48...130V AC/DC	1NA	AF12-30-10-12	1SBL157001R1210	72,56	A	1
5,5	12	28	48...130V AC/DC	1NC	AF12-30-01-12	1SBL157001R1201	72,56	A	1
5,5	12	28	100...250V AC/DC	1NA	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	74,68	A	1
5,5	12	28	100...250V AC/DC	1NC	AF12-30-01-13	1SBL157001R1301	72,56	A	1
5,5	12	28	250...500VAC/DC	1NA	AF12-30-10-14	1SBL157001R1410	72,56	A	1
5,5	12	28	250...500VAC/DC	1NC	AF12-30-01-14	1SBL157001R1401	72,56	A	1
7,5	18	30	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	1NA	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	130,89	A	1
7,5	18	30	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	1NC	AF16Z-30-01-21	1SBL176001R2101	130,89	A	1
7,5	18	30	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA	AF16-30-10-11	1SBL177001R1110	98,78	A	1
7,5	18	30	20...60VDC/ 24...60VAC	1NC	AF16-30-01-11	1SBL177001R1101	98,78	A	1
7,5	18	30	48...130V AC/DC	1NA	AF16-30-10-12	1SBL177001R1210	98,78	A	1
7,5	18	30	48...130V AC/DC	1NC	AF16-30-01-12	1SBL177001R1201	98,78	A	1
7,5	18	30	100...250V AC/DC	1NA	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	101,69	A	1
7,5	18	30	100...250V AC/DC	1NC	AF16-30-01-13	1SBL177001R1301	98,78	A	1
7,5	18	30	250...500VAC/DC	1NA	AF16-30-10-14	1SBL177001R1410	98,78	A	1
7,5	18	30	250...500VAC/DC	1NC	AF16-30-01-14	1SBL177001R1401	98,78	A	1
11	26	45	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	178,94	A	1
11	26	45	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF26-30-00-11	1SBL237001R1100	134,89	A	1
11	26	45	48...130V AC/DC	-	AF26-30-00-12	1SBL237001R1200	134,89	A	1
11	26	45	100...250V AC/DC	-	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	138,85	A	1
11	26	45	250...500VAC/DC	-	AF26-30-00-14	1SBL237001R1400	134,89	A	1
15	32	50	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	257,61	A	1
15	32	50	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF30-30-00-11	1SBL277001R1100	193,67	A	1
15	32	50	48...130V AC/DC	-	AF30-30-00-12	1SBL277001R1200	193,67	A	1
15	32	50	100...250V AC/DC	-	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	193,67	A	1
15	32	50	250...500VAC/DC	-	AF30-30-00-14	1SBL277001R1400	193,67	A	1
18,5	38	50	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF38Z-30-00-21	1SBL296001R2100	274,64	A	1
18,5	38	50	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF38-30-00-11	1SBL297001R1100	222,74	A	1
18,5	38	50	48...130V AC/DC	-	AF38-30-00-12	1SBL297001R1200	222,74	A	1
18,5	38	50	100...250V AC/DC	-	AF38-30-00-13	1SBL297001R1300	222,74	A	1
18,5	38	50	250...500VAC/DC	-	AF38-30-00-14	1SBL297001R1400	222,74	A	1
18,5	40	70	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	337,16	A	1
18,5	40	70	48...130V AC/DC	-	AF40-30-00-12	1SBL347001R1200	337,16	A	1
18,5	40	70	100...250V AC/DC	-	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	235,08	A	1
18,5	40	70	250...500VAC/DC	-	AF40-30-00-14	1SBL347001R1400	235,08	A	1
22	53	100	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	414,60	A	1
22	53	100	48...130V AC/DC	-	AF52-30-00-12	1SBL367001R1200	414,60	A	1
22	53	100	100...250V AC/DC	-	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	315,42	A	1
22	53	100	250...500VAC/DC	-	AF52-30-00-14	1SBL367001R1400	306,41	A	1
30	65	105	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	511,93	A	1
30	65	105	48...130V AC/DC	-	AF65-30-00-12	1SBL387001R1200	511,93	A	1
30	65	105	100...250V AC/DC	-	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	442,04	A	1
30	65	105	250...500VAC/DC	-	AF65-30-00-14	1SBL387001R1400	442,04	A	1
37	80	125	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	655,28	A	1
37	80	125	48...130V AC/DC	-	AF80-30-00-12	1SBL397001R1200	655,28	A	1
37	80	125	100...250V AC/DC	-	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	532,91	A	1
37	80	125	250...500VAC/DC	-	AF80-30-00-14	1SBL397001R1400	532,91	A	1
45	96	130	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	760,97	A	1
45	96	130	48...130V AC/DC	-	AF96-30-00-12	1SBL407001R1200	760,97	A	1
45	96	130	100...250V AC/DC	-	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	652,70	A	1
45	96	130	250...500VAC/DC	-	AF96-30-00-14	1SBL407001R1400	652,70	A	1

1

Contactores tripolares AF116...AF2850 con bobina electrónica

Mando por CA y CC

1SFC101001V0001

AF146-30-11

1SFC101080V0001

AF305-30-11

1SFC101019V0001

AF370-30-11

1SFC101027V0001

AF1250-30-11

1SFC101031V0001

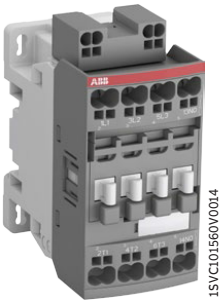
AF2650-30-11

Potencia Motor 400V (kW)	Corriente AC3 (A)	Corriente AC1 (A)	Tensión bobina	Contactos Aux. NA+NC Incor.	Tipo	Código	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido									
55	116	160	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	860,04	A	1
55	116	160	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF116-30-11-12	1SFL427001R1211	860,04	A	1
55	116	160	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	815,58	A	1
55	116	160	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF116-30-11-14	1SFL427001R1411	978,39	A	1
75	140	200	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	1.048,85	A	1
75	140	200	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF140-30-11-12	1SFL447001R1211	1.048,85	C	1
75	140	200	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	954,51	A	1
75	140	200	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF140-30-11-14	1SFL447001R1411	1.145,87	A	1
75	146	200	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF146-30-11-11	1SFL467001R1111	1.101,33	A	1
75	146	200	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF146-30-11-12	1SFL467001R1211	1.101,33	C	1
75	146	200	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF146-30-11-13	1SFL467001R1311	1.011,77	A	1
75	146	200	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF146-30-11-14	1SFL467001R1411	1.214,21	A	1
90	190	275	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	1.247,74	A	1
90	190	275	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF190-30-11-12	1SFL487002R1211	1.247,74	A	1
90	190	275	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	1.247,74	A	1
90	190	275	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF190-30-11-14	1SFL487002R1411	1.497,83	A	1
110	205	350	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	1.584,40	A	1
110	205	350	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF205-30-11-12	1SFL527002R1211	1.584,40	C	1
110	205	350	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	1.584,40	A	1
110	205	350	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF205-30-11-14	1SFL527002R1411	1.901,75	A	1
140	265	400	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	2.007,28	A	1
140	265	400	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF265-30-11-12	1SFL547002R1211	2.007,28	C	1
140	265	400	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	2.007,28	A	1
140	265	400	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF265-30-11-14	1SFL547002R1411	2.408,69	A	1
160	305	500	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111	2.501,42	C	1
160	305	500	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF305-30-11-12	1SFL587002R1211	2.501,42	C	1
160	305	500	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311	2.501,42	A	1
160	305	500	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF305-30-11-14	1SFL587002R1411	3.001,23	A	1
200	370	600	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	2.782,49	A	1
200	370	600	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF370-30-11-12	1SFL607002R1211	2.782,49	C	1
200	370	600	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	2.782,49	A	1
200	370	600	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF370-30-11-14	1SFL607002R1411	3.339,17	C	1
200	400	600	24...60V DC	1NA+1NC	AF400-30-11-68	1SFL577001R6811	3.420,01	C	1
200	400	600	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF400-30-11-69	1SFL577001R6911	3.420,01	C	1
200	400	600	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF400-30-11-70	1SFL577001R7011	3.420,01	A	1
200	400	600	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF400-30-11-71	1SFL577001R7111	3.420,01	A	1
250	460	700	24...60V DC	1NA+1NC	AF460-30-11-68	1SFL597001R6811	4.253,83	C	1
250	460	700	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF460-30-11-69	1SFL597001R6911	4.253,83	C	1
250	460	700	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF460-30-11-70	1SFL597001R7011	4.253,83	A	1
250	460	700	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF460-30-11-71	1SFL597001R7111	4.253,83	C	1
315	580	800	24...60V DC	1NA+1NC	AF580-30-11-68	1SFL617001R6811	6.246,77	C	1
315	580	800	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF580-30-11-69	1SFL617001R6911	6.246,79	C	1
315	580	800	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF580-30-11-70	1SFL617001R7011	6.246,77	A	1
315	580	800	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF580-30-11-71	1SFL617001R7111	6.246,75	A	1
400	750	1050	24...60V DC	1NA+1NC	AF750-30-11-68	1SFL637001R6811	11.535,74	C	1
400	750	1050	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF750-30-11-69	1SFL637001R6911	11.535,74	C	1
400	750	1050	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF750-30-11-70	1SFL637001R7011	11.535,74	A	1
400	750	1050	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF750-30-11-71	1SFL637001R7111	11.535,74	A	1
-	-	1260	24...60V DC	1NA+1NC	AF1250-30-11-68	1SFL647001R6811	11.905,32	C	1
-	-	1260	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF1250-30-11-69	1SFL647001R6911	11.905,32	C	1
-	-	1260	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF1250-30-11-70	1SFL647001R7011	11.905,42	A	1
-	-	1260	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF1250-30-11-71	1SFL647001R7111	11.905,32	C	1
475	860	1350	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF1350-30-11-70	1SFL657001R7011	12.328,75	A	1
560	1050	1650	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF1650-30-11-70	1SFL677001R7011	12.751,13	A	1
-	-	2050	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF2050-30-11-70	1SFL707001R7011	14.187,17	A	1
-	-	2650	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF2650-30-11-70	1SFL667001R7011	22.271,99	A	1

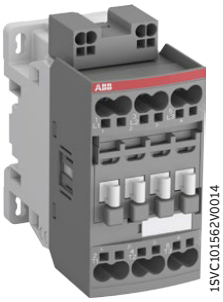
1

AF09..K...AF38..K Contactores de 3 polos con terminales Push-In

Desde 4 hasta 18.5 kW. Aplicaciones CA/CC



AF09-03-10K

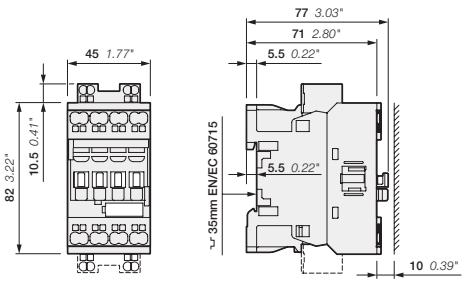


AF26-30-00K

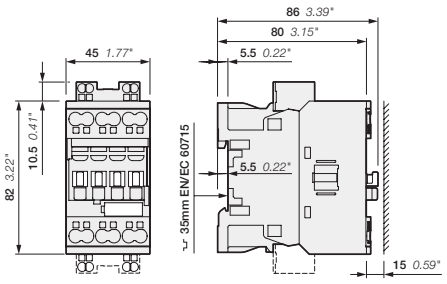
AF09..K...AF38..K son contactores principalmente utilizados para el control de motores de tres fases y circuitos de potencia hasta 690 V CA y 220 V CC.

- Circuito de control: Controlado por una bobina electrónica capaz de trabajar tanto en CA y CC, con un amplio rango de tensiones (por ejemplo 100...250 V CA), solo con 4 referencias distintas cubrimos rangos desde 24...500 V 50/60 Hz y de 20...500 V CC.
  - Puede controlar grandes fluctuaciones de tensiones.
  - Reduce el consumo de energía
  - Gran diferenciación entre la apertura y el cierre.
- Supresor de sobretensiones incluido.

IEC		UL/CSA		Circuito de control nominal voltaje Uc min. ... Uc max.		Contactos auxiliares	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Potencia motor 400 V AC-3 kW	Corriente Θ ≤ 40°C AC-1 kW	Motor 3 fases 480 V hp	Uso general 600 V AC A	V50/60 Hz	V DC						
4	25	5	25	24 ... 60	20 ... 60	1 0	AF09-30-10K-11	1SBL137005R1110	74,18	A	1
						0 1	AF09-30-01K-11	1SBL137005R1101	74,17	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	1 0	AF09-30-10K-12	1SBL137005R1210	74,18	C	1
						0 1	AF09-30-01K-12	1SBL137005R1201	74,18	C	1
				100	100 ... 250	1 0	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	74,18	A	1
						0 1	AF09-30-01K-13	1SBL137005R1301	74,18	C	1
				250	250 ... 500	1 0	AF09-30-10K-14	1SBL137005R1410	74,18	C	1
						0 1	AF09-30-01K-14	1SBL137005R1401	74,18	C	1
5.5	28	7.5	28	24 ... 60	20 ... 60	1 0	AF12-30-10K-11	1SBL157005R1110	81,68	A	1
						0 1	AF12-30-01K-11	1SBL157005R1101	81,68	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	1 0	AF12-30-10K-12	1SBL157005R1210	81,68	C	1
						0 1	AF12-30-01K-12	1SBL157005R1201	81,68	C	1
				100	100 ... 250	1 0	AF12-30-10K-13	1SBL157005R1310	81,68	C	1
						0 1	AF12-30-01K-13	1SBL157005R1301	81,68	C	1
				250	250 ... 500	1 0	AF12-30-10K-14	1SBL157005R1410	81,68	C	1
						0 1	AF12-30-01K-14	1SBL157005R1401	81,68	C	1
7.5	30	10	30	24 ... 60	20 ... 60	1 0	AF16-30-10K-11	1SBL177005R1110	111,21	A	1
						0 1	AF16-30-01K-11	1SBL177005R1101	111,21	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	1 0	AF16-30-10K-12	1SBL177005R1210	111,21	C	1
						0 1	AF16-30-01K-12	1SBL177005R1201	111,21	C	1
				100	100 ... 250	1 0	AF16-30-10K-13	1SBL177005R1310	111,21	A	1
						0 1	AF16-30-01K-13	1SBL177005R1301	111,21	C	1
				250	250 ... 500	1 0	AF16-30-10K-14	1SBL177005R1410	111,21	C	1
						0 1	AF16-30-01K-14	1SBL177005R1401	111,21	A	1
11	45	15	42	24 ... 60	20 ... 60	0 0	AF26-30-00K-11	1SBL237005R1100	151,83	A	1
				48 ... 130	48 ... 130	0 0	AF26-30-00K-12	1SBL237005R1200	151,83	C	1
				100 ... 250	100 ... 250	0 0	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	151,83	C	1
				250 ... 500	250 ... 500	0 0	AF26-30-00K-14	1SBL237005R1400	151,83	C	1
15	50	20	45	24 ... 60	20 ... 60	0 0	AF30-30-00K-11	1SBL277005R1100	218,01	A	1
				48 ... 130	48 ... 130	0 0	AF30-30-00K-12	1SBL277005R1200	218,01	C	1
				100 ... 250	100 ... 250	0 0	AF30-30-00K-13	1SBL277005R1300	218,01	C	1
				250 ... 500	250 ... 500	0 0	AF30-30-00K-14	1SBL277005R1400	218,01	C	1
18.5	50	25	45	24 ... 60	20 ... 60	0 0	AF38-30-00K-11	1SBL297005R1100	250,73	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	0 0	AF38-30-00K-12	1SBL297005R1200	250,73	C	1
				100 ... 250	100 ... 250	0 0	AF38-30-00K-13	1SBL297005R1300	255,74	C	1
				250 ... 500	250 ... 500	0 0	AF38-30-00K-14	1SBL297005R1400	250,73	C	1



AF09..K, AF12..K, AF16..K



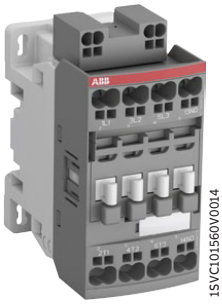
AF26..K, AF30..K, AF38..K

Dimensiones principales en mm, pulgadas

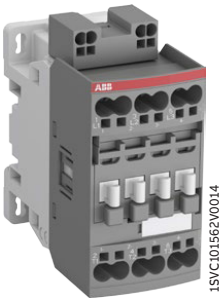
1

AF09..K...AF38..K contactores de 3 polos con terminales Push-In

Desde 4 hasta 18.5 kW. Para aplicaciones en CA/CC - Bajo consumo



AF09Z-03-10K



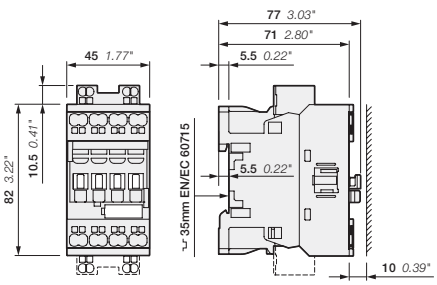
AF26Z-30-00K

AF09..K...AF38..K son contactores principalmente utilizados para el control de motores de tres fases y circuitos de potencia hasta 690 V CA y 220 V CC.

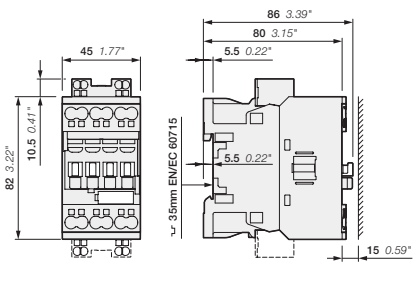
- Circuito de control: Controlado por una bobina electrónica capaz de trabajar tanto en CA y CC, con un amplio rango de tensiones (por ejemplo 100...250 V CA), solo con 4 referencias distintas cubrimos rangos desde 24...500 V 50/60 Hz y de 20...500 V CC.
  - Puede controlar grandes fluctuaciones de tensiones.
  - Pueden ser controlados directamente desde la salida de un PLC > 24 V CC 500 mA
  - Reduce el consumo de energía
  - Gran diferenciación entre la apertura y el cierre.
  - Los contactores AFZ pueden soportar micro cortes y pérdidas de la tensión de mando según SEMI F47 0706
- Supresor de sobretensiones incluido.

IEC		UL/CSA		Circuito de control nominal voltaje Uc min. ... Uc max.		Contactos auxiliares	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Potencia motor 400 V AC-3 kW	Corriente Θ ≤ 40°C AC-1 kW	Motor 3 fases 480 V hp	Uso general 600 V AC A	V50/60 Hz	V DC						
4	25	5	25	–	12 ... 20	1 0	AF09Z-30-10K-20	1SBL136005R2010	96,87	C	1
						0 1	AF09Z-30-01K-20	1SBL136005R2001	96,87	C	1
				24 ... 60	20 ... 60	1 0	AF09Z-30-10K-21	1SBL136005R2110	92,26	A	1
						0 1	AF09Z-30-01K-21	1SBL136005R2101	92,26	A	1
				48 ... 130	48 ... 130	1 0	AF09Z-30-10K-22	1SBL136005R2210	92,26	C	1
						0 1	AF09Z-30-01K-22	1SBL136005R2201	92,26	C	1
				100	100 ... 250	1 0	AF09Z-30-10K-23	1SBL136005R2310	92,26	C	1
						0 1	AF09Z-30-01K-23	1SBL136005R2301	92,26	C	1
5.5	28	7.5	28	–	12 ... 20	1 0	AF12Z-30-10K-20	1SBL156005R2010	107,22	C	1
						0 1	AF12Z-30-01K-20	1SBL156005R2001	107,22	C	1
				24 ... 60	20 ... 60	1 0	AF12Z-30-10K-21	1SBL156005R2110	102,11	A	1
						0 1	AF12Z-30-01K-21	1SBL156005R2101	105,18	A	1
				48 ... 130	48 ... 130	1 0	AF12Z-30-10K-22	1SBL156005R2210	102,11	C	1
						0 1	AF12Z-30-01K-22	1SBL156005R2201	102,11	C	1
				100	100 ... 250	1 0	AF12Z-30-10K-23	1SBL156005R2310	102,11	C	1
						0 1	AF12Z-30-01K-23	1SBL156005R2301	102,11	C	1
7.5	30	10	30	–	12 ... 20	1 0	AF16Z-30-10K-20	1SBL176005R2010	137,30	C	1
						0 1	AF16Z-30-01K-20	1SBL176005R2001	137,30	C	1
				24 ... 60	20 ... 60	1 0	AF16Z-30-10K-21	1SBL176005R2110	137,30	C	1
						0 1	AF16Z-30-01K-21	1SBL176005R2101	134,69	A	1
				48 ... 130	48 ... 130	1 0	AF16Z-30-10K-22	1SBL176005R2210	134,69	C	1
						0 1	AF16Z-30-01K-22	1SBL176005R2201	134,69	C	1
				100	100 ... 250	1 0	AF16Z-30-10K-23	1SBL176005R2310	134,69	C	1
						0 1	AF16Z-30-01K-23	1SBL176005R2301	134,69	C	1
11	45	15	42	–	12 ... 20	0 0	AF26Z-30-00K-20	1SBL236005R2000	198,73	C	1
				24 ... 60	20 ... 60	0 0	AF26Z-30-00K-21	1SBL236005R2100	189,26	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	0 0	AF26Z-30-00K-22	1SBL236005R2200	189,26	C	1
				100	100 ... 250	0 0	AF26Z-30-00K-23	1SBL236005R2300	189,26	C	1
15	50	20	45	–	12 ... 20	0 0	AF30Z-30-00K-20	1SBL276005R2000	297,39	C	1
				24 ... 60	20 ... 60	0 0	AF30Z-30-00K-21	1SBL276005R2100	283,22	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	0 0	AF30Z-30-00K-22	1SBL276005R2200	283,22	C	1
				100	100 ... 250	0 0	AF30Z-30-00K-23	1SBL276005R2300	283,22	C	1
18.5	50	25	45	–	12 ... 20	0 0	AF38Z-30-00K-20	1SBL296005R2000	350,22	C	1
				24 ... 60	20 ... 60	0 0	AF38Z-30-00K-21	1SBL296005R2100	333,56	C	1
				48 ... 130	48 ... 130	0 0	AF38Z-30-00K-22	1SBL296005R2200	333,56	C	1
				100	100 ... 250	0 0	AF38Z-30-00K-23	1SBL296005R2300	333,56	C	1

Para el control por PLC de seguridad de detección de rotura de cableado, por favor póngase en contacto con ABB.
Los contactores AF...Z con bobina con tensión 12...20V CC necesitan repetar la polaridad indicada en los terminales de bobina: A1 para el positivo y A2- para el negativo



AF09Z..K, AF12Z..K, AF16Z..K



AF26Z..K, AF30Z..K, AF38Z..K

Dimensiones principales en mm, pulgadas

1

AFS con contactos auxiliares frontales

Diseñado para hacer tus equipos más seguros

Detalles de pedido

IEC		UL/CSA		Tensión de control de la bobina		Cont. aux. inte.		Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Potencia nominal	Corriente	Potencia nominal	General use rating 600 VAC									
A	A	CV	A	V 50/60 Hz	V DC							
4	25	5	25	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS09-30-22-11	1SBL137082R1122	119,31	A	1
				100...250	100...250			AFS09-30-22-13	1SBL137082R1322	119,31	A	1
5,5	28	7,5	28	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS12-30-22-11	1SBL157082R1122	127,09	A	1
				100...250	100...250			AFS12-30-22-13	1SBL157082R1322	127,09	C	1
7,5	30	10	30	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS16-30-22-11	1SBL177082R1122	157,79	A	1
				100...250	100...250			AFS16-30-22-13	1SBL177082R1322	157,79	C	1
11	45	15	45	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS26-30-22-11	1SBL237082R1122	200,07	A	1
				100...250	100...250			AFS26-30-22-13	1SBL237082R1322	200,07	C	1
15	50	20	50	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS30-30-22-11	1SBL277082R1122	268,92	A	1
				100...250	100...250			AFS30-30-22-13	1SBL277082R1322	268,92	C	1
18,5	50	20	50	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS38-30-22-11	1SBL297082R1122	302,94	A	1
				100...250	100...250			AFS38-30-22-13	1SBL297082R1322	302,94	C	1
18,5	70	30	60	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS40-30-22-11	1SBL347082R1122	436,96	C	1
				100...250	100...250			AFS40-30-22-13	1SBL347082R1322	314,76	C	1
22	100	40	80	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS52-30-22-11	1SBL367082R1122	527,65	A	1
				100...250	100...250			AFS52-30-22-13	1SBL367082R1322	397,46	C	1
30	105	50	90	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS65-30-22-11	1SBL387082R1122	641,63	C	1
				100...250	100...250			AFS65-30-22-13	1SBL387082R1322	554,81	C	1
37	125	60	105	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS80-30-22-11	1SBL397082R1122	809,56	A	1
				100...250	100...250			AFS80-30-22-13	1SBL397082R1322	666,22	C	1
45	130	60	115	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	933,30	A	1
				100...250	100...250			AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	806,50	C	1

Estándares de seguridad
EN ISO 13849
EN 62061

	Número de operciones eléctricas	Número de operaciones mecánicas
	AFS09...AFS65	AFS80, AFS96
1,3 millones de ciclos	20 millones de ciclos	16 millones de ciclos

Para más información puede encontrar dispositivo de seguridad Jokab en el volumen 6.

Notas

1

Contactores tetrapolares

C01

IEC	**Categoría de empleo AC-1**	θ ≤ 40 °C, 690 V	**A**	**25**	**30**	**45**	**55**	**70**	**100**	**125**
UL/CSA	**Rango general de empleo**	600 V	**A**	**25**	**30**	**45**	**55**	—	—	—
Alimentación control de mando en CA/ CC			Tipo	**AF09**	**AF16**	**AF26**	**AF38**	**AF40**	**AF52**	**AF80**
Alimentación control de mando CA			Tipo	**AF09**	**AF16**	**AF26**	**AF38**	**AF40**	**AF52**	**AF80**
Alimentación control de mando CC			Tipo	**AF09**	**AF16**	**AF26**	**AF38**	**AF40**	**AF52**	**AF80**
IEC	**Intensidad nominal de empelo**	θ ≤ 40 °C	**A**	**25**	**30**	**45**	**55**	**70**	**100**	**125**
	AC-1	θ ≤ 60 °C (1)	**A**	**25**	**30**	**40**	**45**	**60**	**80**	**105**
		θ ≤ 70 °C	**A**	**22**	**26**	**32**	**37**	**50**	**70**	**90**
	con sección del conductor		**mm²**	**4**	**6**	**10**	**16**	**35**	**35**	**50**
	Tensión nominal de empleo U_e máx.		**V**	**690**	**690**	**690**	**690**	**690**	**690**	**690**
UL/CSA	**Rango general de empleo**	600 V	**A**	**25**	**30**	**45**	**55**	—	—	—

(1) θ ≤ 55 °C para contactores EK550, EK1000.

Accesorios principales

Contactos auxiliares	Montaje frontal	**CA4-10** (1 x N.O.) **CA4-01** (1 x N.C.) **CA4-11** (1 X N.O. + 1 X N. C.) **CA4-20** (2 X N.O.) **CA4-02** (2 X N. C.)	
	Montaje lateral	**CAL4-11** (1 x N.O. + 1 x N.C.)	
Temporizador	Electrónico	**TEF4-ON** **TEF4-OFF**	
Unidades de enclavamiento	Mecánico	**VM4**	**VM96-4**
	Mecánico / Eléctrico	**VEM4**	
Supresor de sobretensión	Varistor + RC (AC / DC)	Integrada	

160	**200**	**275**	**350**	**400**	**500**	**525**	**800**	**1000**
—	—	—	—	—	—	—	**540**	—
AF116	**AF140**	**AF190**	**AF205**	**AF265**	**AF305**	**AF370**	—	—
AF116	**AF140**	**AF190**	**AF205**	**AF265**	**AF305**	**AF370**	**EK550**	**EK1000**
AF116	**AF140**	**AF190**	**AF205**	**AF265**	**AF305**	**AF370**	**EK550**	**EK1000**
160	**200**	**275**	**350**	**400**	**500**	**525**	**800**	**1000**
145	**175**	**250**	**300**	**350**	**400**	**425**	**650**	**800**
130	**160**	**200**	**240**	**290**	**325**	**350**	**575**	**720**
70	**95**	**150**	**240**	**240**	**300**	**2 x 185**	**2 x 240**	**2 x 300**
690	**690**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**
—	—	—	—	—	—	—	**540**	—

CAL19-11 (1 x N.O. + 1 x N.C.)	**CAL16-11** (1 x N.O. + 1 x N.C.)
VM19 (para contactores de las mismas dimensiones)	**VH800**
	RC-EH800

1

Contactores tetrapolares AF09 ... EK1000

Mando por CC y CA ; 4 Polos NA

1SBC101095F0014

AF09-40-00

1SBC101045V0014

AF40-40-00

1SBC101048V0014

AF80-40-00

1SFC101155F0001

AF205-40-11

1SFC101195V0001

AF370-40-11

1SFT98099-069C2

EK 1000-40-11

Corriente AC1 (A) 690V AC	Tensión bobina	Contactos Aux. NA+NC Incorporados	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
25	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF09Z-40-00-21	1SBL136201R2100	99,49	A	1
25	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF09-40-00-11	1SBL137201R1100	68,43	A	1
25	48...130V AC/DC	-	AF09-40-00-12	1SBL137201R1200	68,43	A	1
25	100...250V AC/DC	-	AF09-40-00-13	1SBL137201R1300	68,43	A	1
25	250...500VAC/DC	-	AF09-40-00-14	1SBL137201R1400	68,43	A	1
30	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF16Z-40-00-21	1SBL176201R2100	128,38	A	1
30	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF16-40-00-11	1SBL177201R1100	100,58	A	1
30	48...130V AC/DC	-	AF16-40-00-12	1SBL177201R1200	100,58	C	1
30	100...250V AC/DC	-	AF16-40-00-13	1SBL177201R1300	100,58	A	1
30	250...500VAC/DC	-	AF16-40-00-14	1SBL177201R1400	100,58	A	1
45	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF26Z-40-00-21	1SBL236201R2100	174,09	A	1
45	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF26-40-00-11	1SBL237201R1100	133,04	A	1
45	48...130V AC/DC	-	AF26-40-00-12	1SBL237201R1200	133,04	C	1
45	100...250V AC/DC	-	AF26-40-00-13	1SBL237201R1300	133,04	A	1
45	250...500VAC/DC	-	AF26-40-00-14	1SBL237201R1400	133,04	A	1
55	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF38Z-40-00-21	1SBL296201R2100	346,55	A	1
55	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF38-40-00-11	1SBL297201R1100	275,09	A	1
55	48...130V AC/DC	-	AF38-40-00-12	1SBL297201R1200	275,09	C	1
55	100...250V AC/DC	-	AF38-40-00-13	1SBL297201R1300	275,09	A	1
55	250...500VAC/DC	-	AF38-40-00-14	1SBL297201R1400	275,09	C	1
70	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF40-40-00-11	1SBL347201R1100	451,29	A	1
70	48...130V AC/DC	-	AF40-40-00-12	1SBL347201R1200	451,29	C	1
70	100...250V AC/DC	-	AF40-40-00-13	1SBL347201R1300	451,29	A	1
70	250...500VAC/DC	-	AF40-40-00-14	1SBL347201R1400	451,29	A	1
100	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF52-40-00-11	1SBL367201R1100	492,12	A	1
100	48...130V AC/DC	-	AF52-40-00-12	1SBL367201R1200	492,12	C	1
100	100...250V AC/DC	-	AF52-40-00-13	1SBL367201R1300	492,12	A	1
100	250...500VAC/DC	-	AF52-40-00-14	1SBL367201R1400	492,12	A	1
125	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF80-40-00-11	1SBL397201R1100	737,05	A	1
125	48...130V AC/DC	-	AF80-40-00-12	1SBL397201R1200	737,05	C	1
125	100...250V AC/DC	-	AF80-40-00-13	1SBL397201R1300	737,05	A	1
125	250...500VAC/DC	-	AF80-40-00-14	1SBL397201R1400	737,05	A	1
160	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF116-40-11-11	1SFL427101R1111	928,47	A	1
160	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF116-40-11-12	1SFL427101R1211	928,47	C	1
160	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF116-40-11-13	1SFL427101R1311	928,47	A	1
160	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF116-40-11-14	1SFL427101R1411	928,47	C	1
200	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF140-40-11-11	1SFL447101R1111	1.060,58	A	1
200	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF140-40-11-12	1SFL447101R1211	1.060,58	C	1
200	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF140-40-11-13	1SFL447101R1311	1.060,58	A	1
200	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF140-40-11-14	1SFL447101R1411	1.060,58	C	1
275	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF190-40-11-11	1SFL487102R1111	1.574,47	A	1
275	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF190-40-11-12	1SFL487102R1211	1.574,47	C	1
275	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF190-40-11-13	1SFL487102R1311	1.574,47	A	1
275	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF190-40-11-14	1SFL487102R1411	1.574,47	A	1
350	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF205-40-11-11	1SFL527102R1111	2.190,69	A	1
350	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF205-40-11-12	1SFL527102R1211	2.190,69	C	1
350	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF205-40-11-13	1SFL527102R1311	2.190,69	A	1
350	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF205-40-11-14	1SFL527102R1411	2.190,69	C	1
400	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF265-40-11-11	1SFL547102R1111	2.519,07	A	1
400	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF265-40-11-12	1SFL547102R1211	2.519,07	C	1
400	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF265-40-11-13	1SFL547102R1311	2.519,07	A	1
400	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF265-40-11-14	1SFL547102R1411	2.519,07	C	1
500	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF305-40-11-11	1SFL587102R1111	3.154,28	C	1
500	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF305-40-11-12	1SFL587102R1211	3.154,28	C	1
500	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF305-40-11-13	1SFL587102R1311	3.154,28	A	1
500	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF305-40-11-14	1SFL587102R1411	3.154,28	C	1
525	20...60VDC/ 24...60VAC	1NA+1NC	AF370-40-11-11	1SFL607102R1111	3.321,49	A	1
525	48...130V AC/DC	1NA+1NC	AF370-40-11-12	1SFL607102R1211	3.321,49	C	1
525	100...250V AC/DC	1NA+1NC	AF370-40-11-13	1SFL607102R1311	3.321,49	A	1
525	250...500VAC/DC	1NA+1NC	AF370-40-11-14	1SFL607102R1411	3.321,49	C	1
800	220_230V AC	1NA+1NC	EK550-40-11	SK827041-AL	6.122,04	A	1
1000	220_230V AC	1NA+1NC	EK1000-40-11	SK827044-AL	9.191,21	A	1

Contactores tetrapolares AF09Z ... AF80 con bobina electrónica

Mando por CC y CA con bobina de bajo consumo; 2 Polos NA y 2 NC

AF09-22-00

Corriente AC1 (A) 690V AC	Tensión bobina	Contactos Aux. NA+NC Incorporados	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
25	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF09Z-22-00-21	1SBL136501R2100	118,29	A	1
25	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF09-22-00-11	1SBL137501R1100	68,43	A	1
25	48...130V AC/DC	-	AF09-22-00-12	1SBL137501R1200	68,43	C	1
25	100...250V AC/DC	-	AF09-22-00-13	1SBL137501R1300	68,43	A	1
25	250...500VAC/DC	-	AF09-22-00-14	1SBL137501R1400	68,43	A	1
30	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF16Z-22-00-21	1SBL176501R2100	153,69	C	1
30	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF16-22-00-11	1SBL177501R1100	120,24	A	1
30	48...130V AC/DC	-	AF16-22-00-12	1SBL177501R1200	120,24	C	1
30	100...250V AC/DC	-	AF16-22-00-13	1SBL177501R1300	120,24	A	1
30	250...500VAC/DC	-	AF16-22-00-14	1SBL177501R1400	120,24	C	1
45	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF26Z-22-00-21	1SBL236501R2100	236,97	A	1
45	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF26-22-00-11	1SBL237501R1100	155,43	A	1
45	48...130V AC/DC	-	AF26-22-00-12	1SBL237501R1200	155,43	A	1
45	100...250V AC/DC	-	AF26-22-00-13	1SBL237501R1300	155,43	A	1
45	250...500VAC/DC	-	AF26-22-00-14	1SBL237501R1400	155,43	C	1
55	20...60VDC/ 24...60VAC bajo consumo	-	AF38Z-22-00-21	1SBL296501R2100	442,65	C	1
55	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF38-22-00-11	1SBL297501R1100	351,36	C	1
55	48...130V AC/DC	-	AF38-22-00-12	1SBL297501R1200	351,36	C	1
55	100...250V AC/DC	-	AF38-22-00-13	1SBL297501R1300	351,36	A	1
55	250...500VAC/DC	-	AF38-22-00-14	1SBL297501R1400	351,36	C	1
70	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF40-22-00-11	1SBL347501R1100	494,19	A	1
70	48...130V AC/DC	-	AF40-22-00-12	1SBL347501R1200	494,19	C	1
70	100...250V AC/DC	-	AF40-22-00-13	1SBL347501R1300	494,19	A	1
70	250...500VAC/DC	-	AF40-22-00-14	1SBL347501R1400	494,19	C	1
125	20...60VDC/ 24...60VAC	-	AF80-22-00-11	1SBL397501R1100	844,77	C	1
125	48...130V AC/DC	-	AF80-22-00-12	1SBL397501R1200	844,77	C	1
125	100...250V AC/DC	-	AF80-22-00-13	1SBL397501R1300	844,77	A	1
125	250...500VAC/DC	-	AF80-22-00-14	1SBL397501R1400	844,77	C	1

1

Capacidad de corte en continua

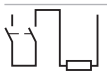
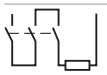
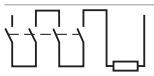
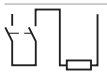
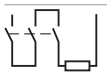
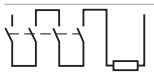
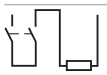
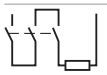
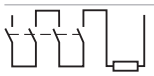
Selección de contactores AF standard

Consideraciones

El arco que se genera en c.c. es mas difícil de cortar que en c.a. al no pasar la corriente por cero.

- Para seleccionar un contactor es esencial determinar la intensidad, la tensión, y la constante de tiempo L/R de la carga.
- Para información, los valores típicos de la constante L/R se dan a continuación: cargas no inductivas, como hornos de resistencias (L/R ~ 1 ms), cargas inductivas tales como motores shunt (L/R ~ 2 ms) o motores serie (L/R ~ 7.5 ms).
- Agregar una resistencia en paralelo con una inductancia ayuda en la eliminación del arco.
- Todos los polos que se requieran para hacer el corte deben ser conectados en serie entre la carga y el lado de la fuente de alimentación que no este ligado a tierra (o a la envolvente)

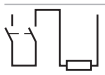
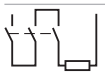
Tabla de selección

Tipo de contactores		AF09	AF12	AF16	AF26		AF30	AF38		AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
		3 o 4 polos			3 polos	4 polos	3 polos	3 polos	4 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos
Categoría de empleo DC-1, L/R ≤ 1 ms														
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	10 A	15 A	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	10 A	15 A	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	**≤ 72 V**	25 A	-	30 A	-	45 A	-	-	55 A	-	-	-	-	-
	110 V	25 A	-	30 A	-	45 A	-	-	55 A	-	-	-	-	-
	220 V	25 A	-	30 A	-	45 A	-	-	55 A	-	-	-	-	-
	440 V	10 A	-	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Categoría de empleo DC-3, L/R ≤ 2 ms														
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	6 A	7 A	8 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	6 A	7 A	8 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	**≤ 72 V**	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	110 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	440 V	6 A	-	8 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Categoría de empleo DC-5, L/R ≤ 7.5 ms														
	≤ 72 V	9 A	12 A	16 A	20 A	-	25 A	25 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	4 A	4 A	4 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	10 A	15 A	20 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	4 A	4 A	4 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	9 A	12 A	16 A	20 A	-	25 A	25 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	**≤ 72 V**	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	110 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	10 A	-	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	440 V	4 A	-	4 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Capacidad de corte en continua

Selección de contactores AF standard

Tabla de selección

Tipo de contactores		AF116	AF140	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050
		Contactores tripolares														
Categoría de empleo DC-1, L/R ≤ 1 ms																
	≤ 72 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	110 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	**≤ 72 V**	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	110 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	220 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	≤ 72 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	110 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	220 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	440 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	600 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
	850 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A
Categoría de empleo DC-3, L/R ≤ 2 ms																
	≤ 72 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	110 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	≤ 72 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	110 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	220 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	**≤ 72 V**	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	110 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	220 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	440 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	600 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
Categoría de empleo DC-5, L/R ≤ 7.5 ms																
	≤ 72 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	110 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	≤ 72 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	110 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	220 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	≤ 72 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	110 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	220 V	145 A	160 A	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	440 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-
	600 V	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-

1

Contactores tripolares UA..RA y UA

Maniobra de condensadores

UA 16-30-10 RA

UA 30-30-10 RA

Para picos de intensidad ilimitados

Potencia Condensador A 50/60HZ y T:40°C Por Escalon 220V 230V kVAr	380V 400V kVAr	500V kVAr	690V kVAr	Contactos auxiliares incorporados		Tipo Indicar tensión de bobina: ☐ (ver tabla siguiente)	Código Pedido código de tensión de bobina ver tabla siguiente	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
8	12,5	18	22	1	–	UA 16-30-10 RA ⌊⌋	1SBL181024R8010	147,46	A	1
12,5	22	30	35	1	–	UA 26-30-10 RA ⌊⌋	1SBL241024R8010	207,69	A	1
16	30	34	45	1	–	UA 30-30-10 RA ⌊⌋	1SBL281024R8010	332,08	A	1
25	40	55	72	1	–	UA 50-30-00 RA ⌊⌋	1SBL351024R8000	518,69	A	1
30	50	65	80	1	–	UA 63-30-00 RA ⌊⌋	1SBL371024R8000	626,09	A	1
35	60	75	100	1	–	UA 75-30-00 RA ⌊⌋	1SBL411024R8000	716,46	A	1
40	70	85	120	1	–	UA 95-30-00 RA ⌊⌋	1SFL431024R8000	961,63	A	1
45	80	95	130	1	–	UA 110-30-00 RA ⌊⌋	1SFL451024R8000	1.058,03	A	1

Otras tensiones de bobina y códigos

Tensión ⌊⌋ V - 50Hz	Tensión ⌊⌋ V - 60Hz	Código ☐☐
24	24	8 1
48	48	8 3
110	110 ... 120	8 4
220 ... 230	230 ... 240	8 0
230 ... 240	240 ... 260	8 8
380 ... 400	400 ... 415	8 5
400 ... 415	415 ... 440	8 6

Otras tensiones: ver página 11/55.

UA 50-30-00

UA 110-30-00

Para picos de intensidad < 100 veces la intensidad nominal

Potencia Condensador A 50/60HZ y T:40°C Por Escalon 220V 230V kVAr	380V 400V kVAr	500V kVAr	690V kVAr	Contactos auxiliares incorporados		Tipo Indicar tensión de bobina: ☐ (ver tabla siguiente)	Código Pedido código de tensión de bobina ver tabla siguiente	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
7,5	12,5	15,5	21,5	1	–	UA16-30-10 ⌊⌋	1SBL181022R8010	109,64	C	1
12	20	22	30	1	–	UA26-30-10 ⌊⌋	1SBL241022R8010	151,80	A	1
16	27,5	34	45	1	–	UA30-30-10 ⌊⌋	1SBL281022R8010	222,81	A	1
20	33	40	55	–	–	UA50-30-00 ⌊⌋	1SBL351022R8000	332,87	A	1
25	45	50	70	–	–	UA63-30-00 ⌊⌋	1SBL371022R8000	511,42	A	1
30	50	62	75	–	–	UA75-30-00 ⌊⌋	1SBL411022R8000	619,01	A	1
35	60	70	86	–	–	UA95-30-00 ⌊⌋	1SFL431022R8000	735,51	C	1
40	74	80	90	–	–	UA110-30-00 ⌊⌋	1SFL451022R8000	871,99	C	1
45	80	–	–	1	1	UA115-30-11 ⌊⌋	1SFL451067R8011*	974,73	C	1

* Nota: UA115 sólo disponible con códigos de bobina 84, 80 y 88A.

Otras tensiones de bobina y códigos

Tensión ⌊⌋ V - 50Hz	Tensión ⌊⌋ V - 60Hz	Código ☐☐
24	24	8 1
48	48	8 3
110*	110 ... 120	8 4
220 ... 230*	230 ... 240	8 0
230 ... 240*	240 ... 260	8 8
380 ... 400	400 ... 415	8 5
400 ... 415	415 ... 440	8 6

Otras tensiones: ver página 11/55.
* Nota: UA115 sólo disponible con códigos de bobina 84, 80 y 88.

1

Contactores tripolares A y AF...

Maniobra de condensadores

AF40-30-00

AF80-30-00

Un banco - Intensidad pico < 30 veces la intensidad nominal

Potencia Condensador A 50/60HZ y T:40°C Por Escalon 220V 230V kVAr	380V 400V kVAr	500V kVAr	690V kVAr	Contactos auxiliares incorporados		Tipo Indicar tensión de bobina: ☐ (ver tabla siguiente)	Código Pedido código de tensión de bobina ver tabla siguiente	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
7	11	14	19	1	–	AF12-30-10 ⎓	1SBL157001R1310	74,68	A	1
7,5	12.5	15,5	21,5	1	–	AF16-30-10 ⎓	1SBL177001R1310	101,69	A	1
11,5	19	23	32	1	–	AF26-30-00 ⎓	1SBL237001R1300	138,85	A	1
13	22	28	38	1	–	AF30-30-00 ⎓	1SBL277001R1300	193,67	A	1
15	26	35	46	1	–	AF38-30-00 ⎓	1SBL297001R1300	222,74	A	1
22	38	48	65	–	–	AF52-30-00 ⎓	1SBL367001R1300	315,42	A	1
25	43	54	74	–	–	AF65-30-00 ⎓	1SBL387001R1300	442,04	A	1
28	48	60	82	–	–	AF80-30-00 ⎓	1SBL397001R1300	532,91	A	1
35	60	75	80	–	–	AF96-30-00 ⎓	1SBL407001R1300	652,70	A	1
40	70	83	90	–	–	AF116-30-11 ⎓	1SFL427001R1311	815,58	A	1
50	90	110	110	1	1	AF146-30-11 ⎓	1SFL467001R1311	1.011,77	A	1
60	110	135	135	1	1	AF190-30-11 ⎓	1SFL487002R1311	1.247,74	A	1
75	130	160	160	1	1	AF205-30-11 ⎓	1SFL527002R1311	1.584,40	A	1
85	145	180	200	1	1	AF265-30-11 ⎓	1SFL547002R1311	2.007,28	A	1
100	165	210	240	1	1	AF305-30-11 ⎓	1SFL587002R1311	2.501,42	A	1
120	210	260	300	1	1	AF400-30-11 ⎓	1SFL577001R7011	3.420,01	A	1
140	240	325	325	1	1	AF460-30-11 ⎓	1SFL597001R7011	4.253,83	A	1
170	285	350	440	1	1	AF580-30-11 ⎓	1SFL617001R7011	6.246,77	A	1
220	400	490	600	1	1	AF750-30-11 ⎓	1SFL637001R7011	11.535,74	A	1

AF 750-30-11

Otras tensiones de bobina y códigos AF12 ... AF305

Tensión ⎓ V - 50-60Hz	Tensión ⎓ V cc	Código ☐ ☐
24 ... 60	20 ... 60	1 1
48 ... 130	48 ... 130	1 2
100 ... 250	100 ... 250	1 3
250 ... 500	250 ... 500	1 4

Otras tensiones de bobina y códigos: AF 400 ... AF 750

Tensión ⎓ V - 50/60Hz	Tensión ⎓ V cc	Código ☐ ☐
	24 ... 60	6 8 (1)
48 ... 130	48 ... 130	6 9
100 ... 250	100 ... 250	7 0
250 ... 500	250 ... 500	7 1

(1) La polaridad indicada cerca a los terminales de la bobina debe ser respetada: A1 para el positivo y A2 para el negativo.

1

Contactores Auxiliares NF

Mando por CA y CC

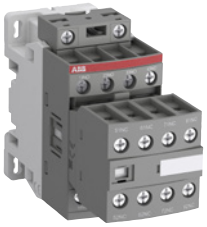
NF22E

Aplicación

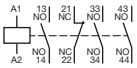
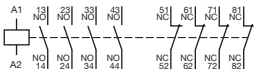
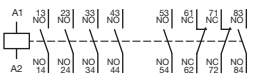
- Los contactores auxiliares NF son utilizados para la maniobra de circuitos auxiliares y circuitos de control.

Descripción

- Los contactores auxiliares NF incorporan una bobina cuya alimentación está controlada por un interface electrónico, compatible con un amplio rango de tensiones de mando Uc min…Uc máx. Con solo cuatro bobinas se cubre el rango de tensiones de mando comprendidas entre 24…500V 50/60Hz y 20…500V CC
- Los contactores auxiliares NF pueden soportar grandes fluctuaciones en la tensión de mando de la bobina. Una misma bobina (por ejemplo 100…250V 50/60Hz-CC) puede utilizarse para distintas tensiones de mando usadas en los diferentes países, sin necesidad de cambiar de bobina en función del mercado final.
- Los contactores auxiliares NF..Z equipados con una bobina de tipo Z, permiten un mando directo desde una salida de PLC de 24V CC 500mA, así como proporcionan un consumo de mantenimiento de bobina muy reducido
- Los contactores auxiliares NF están dotados de antiparasitario integrado, no siendo necesario incluirlo como accesorio suplementario
- Los contactores auxiliares pueden incorporar 1 piso (4 polos) o bien 2 pisos (8 polos). El ancho de los dispositivos es el mismo y solo incrementa la profundidad.
- Los dispositivos de 2 pisos incorporan un contacto frontal fijo con 4 polos



NF44E

Número de contactos		Tensión de bobina U_c mín. … U_c máx.		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1er piso	2º piso	V 50/ 60Hz	V CC					
		24…60	20…60	NF22E-11	1SBH137001R1122	68,04	A	1
		48…130	48…130	NF22E-12	1SBH137001R1222	68,04	A	1
		100…250	100…250	NF22E-13	1SBH137001R1322	68,04	A	1
		250…500	250…500	NF22E-14	1SBH137001R1422	68,04	A	1
		24…60	20…60	NF31E-11	1SBH137001R1131	68,04	A	1
		48…130	48…130	NF31E-12	1SBH137001R1231	68,04	A	1
		100…250	100…250	NF31E-13	1SBH137001R1331	68,04	A	1
		250…500	250…500	NF31E-14	1SBH137001R1431	68,04	C	1
		24…60	20…60	NF40E-11	1SBH137001R1140	68,04	A	1
		48…130	48…130	NF40E-12	1SBH137001R1240	68,04	C	1
		100…250	100…250	NF40E-13	1SBH137001R1340	68,04	A	1
		250…500	250…500	NF40E-14	1SBH137001R1440	68,04	C	1
		24…60	20…60	NF44E-11	1SBH137001R1144	106,31	A	1
		48…130	48…130	NF44E-12	1SBH137001R1244	106,31	C	1
		100…250	100…250	NF44E-13	1SBH137001R1344	106,31	A	1
		250…500	250…500	NF44E-14	1SBH137001R1444	106,31	C	1
		24…60	20…60	NF53E-11	1SBH137001R1153	106,31	C	1
		48…130	48…130	NF53E-12	1SBH137001R1253	106,31	C	1
		100…250	100…250	NF53E-13	1SBH137001R1353	106,31	C	1
		250…500	250…500	NF53E-14	1SBH137001R1453	106,31	C	1
		24…60	20…60	NF62E-11	1SBH137001R1162	106,31	A	1
		48…130	48…130	NF62E-12	1SBH137001R1262	106,31	C	1
		100…250	100…250	NF62E-13	1SBH137001R1362	106,31	C	1
		250…500	250…500	NF62E-14	1SBH137001R1462	106,31	C	1
		24…60	20…60	NF71E-11	1SBH137001R1171	106,31	C	1
		48…130	48…130	NF71E-12	1SBH137001R1271	106,31	C	1
		100…250	100…250	NF71E-13	1SBH137001R1371	106,31	C	1
		250…500	250…500	NF71E-14	1SBH137001R1471	106,31	C	1
		24…60	20…60	NF80E-11	1SBH137001R1180	106,31	C	1
		48…130	48…130	NF80E-12	1SBH137001R1280	106,31	C	1
		100…250	100…250	NF80E-13	1SBH137001R1380	106,31	A	1
		250…500	250…500	NF80E-14	1SBH137001R1480	106,31	C	1

1

Contactores Auxiliares NF..Z

Mando por CA y CC con bobina de bajo consumo

NFZ22E

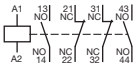
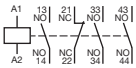
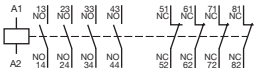
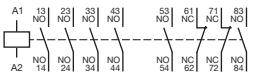
Aplicación

- Los contactores auxiliares NF..Z son utilizados para la maniobra de circuitos auxiliares y circuitos de control.

Descripción

- Los contactores auxiliares NF..Z incorporan bobina una cuya alimentación está controlada por un interface electrónico, compatible con un amplio rango de tensiones de mando Uc min…Uc máx. Con solo cuatro bobinas se cubre el rango de tensiones de mando comprendidas entre 24…500V 50/60Hz y 20…500V CC
- Los contactores auxiliares NF..Z pueden soportar grandes fluctuaciones en la tensión de mando de la bobina. Una misma bobina (por ejemplo 100…250V 50/60Hz-CC) puede utilizarse para distintas tensiones de mando usadas en los diferentes países, sin necesidad de cambiar de bobina en función del mercado final.
- Los contactores auxiliares NF..Z equipados con una bobina de tipo Z, permiten un mando directo desde una salida de PLC de 24V CC 500mA, así como proporcionan un consumo de mantenimiento de bobina muy reducido
- Los contactores auxiliares NF..Z están dotados de antiparasitario integrado, no siendo necesario incluirlo como accesorio suplementario
- Los contactores auxiliares pueden incorporar 1 piso (4 polos) o bien 2 pisos (8 polos). El ancho de los dispositivos es el mismo y solo incrementa la profundidad.
- Los dispositivos de 2 pisos incorporan un contacto frontal fijo con 4 polos

NFZ44E

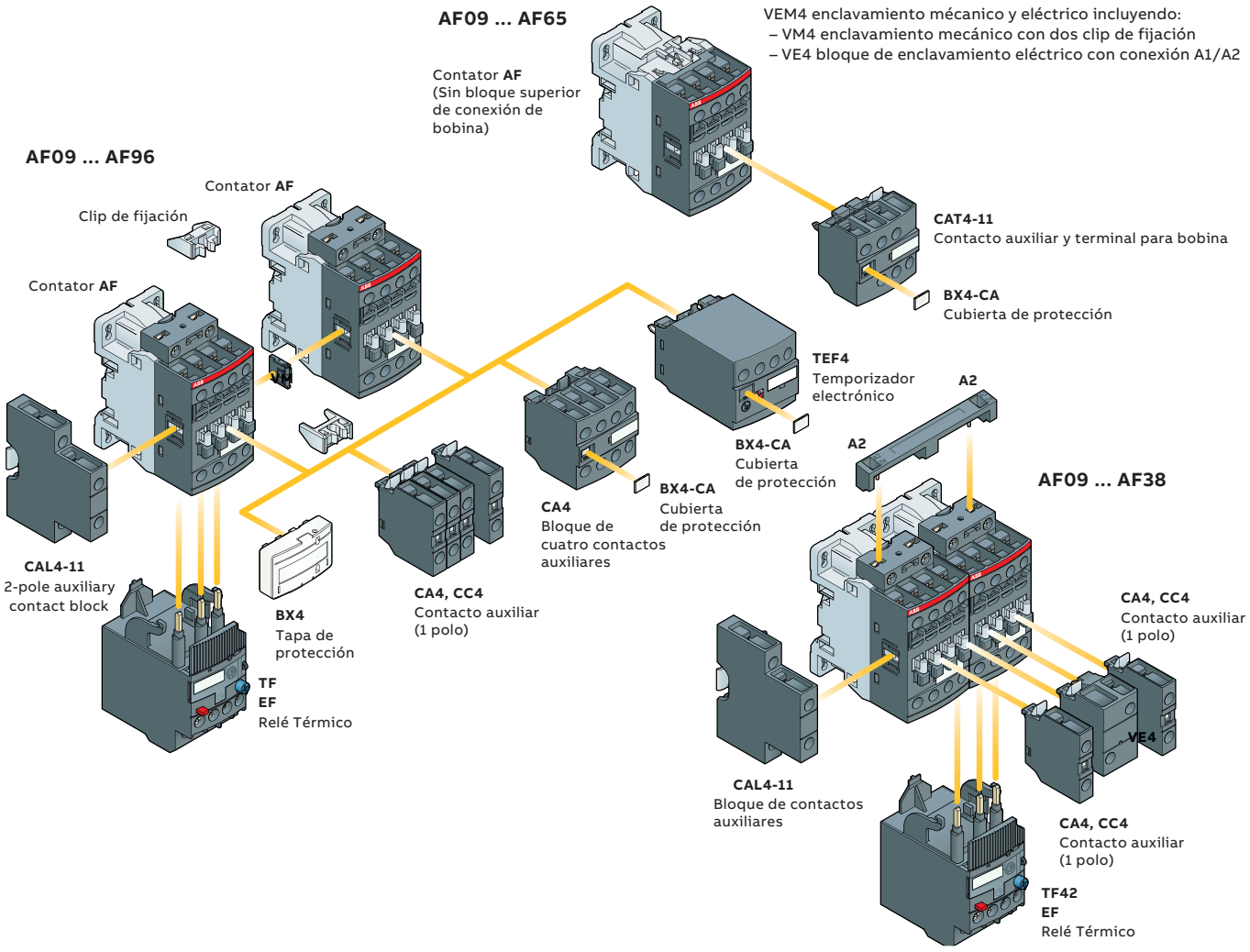
Número de contactos		Tensión de bobina U_c mín. … U_c máx.		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
1er piso	2º piso	V 50/ 60Hz	V CC					
		-	12…20*	NFZ22E-20	1SBH136001R2022	112,14	C	1
		24…60	20…60	NFZ22E-21	1SBH136001R2122	112,14	A	1
		48…130	48…130	NFZ22E-22	1SBH136001R2222	112,14	C	1
		100…250	100…250	NFZ22E-23	1SBH136001R2322	112,14	A	1
		-	12…20*	NFZ31E-20	1SBH136001R2031	112,14	C	1
		24…60	20…60	NFZ31E-21	1SBH136001R2131	112,14	A	1
		48…130	48…130	NFZ31E-22	1SBH136001R2231	112,14	C	1
		100…250	100…250	NFZ31E-23	1SBH136001R2331	112,14	C	1
		-	12…20*	NFZ40E-20	1SBH136001R2040	112,14	C	1
		24…60	20…60	NFZ40E-21	1SBH136001R2140	112,14	A	1
		48…130	48…130	NFZ40E-22	1SBH136001R2240	112,14	C	1
		100…250	100…250	NFZ40E-23	1SBH136001R2340	112,14	C	1
		-	12…20*	NFZ44E-20	1SBH136001R2044	139,13	C	1
		24…60	20…60	NFZ44E-21	1SBH136001R2144	139,13	C	1
		48…130	48…130	NFZ44E-22	1SBH136001R2244	139,13	C	1
		100…250	100…250	NFZ44E-23	1SBH136001R2344	139,13	C	1
		-	12…20*	NFZ53E-20	1SBH136001R2053	139,13	C	1
		24…60	20…60	NFZ53E-21	1SBH136001R2153	139,13	C	1
		48…130	48…130	NFZ53E-22	1SBH136001R2253	139,13	C	1
		100…250	100…250	NFZ53E-23	1SBH136001R2353	139,13	C	1
		-	12…20*	NFZ62E-20	1SBH136001R2062	139,13	C	1
		24…60	20…60	NFZ62E-21	1SBH136001R2162	139,13	C	1
		48…130	48…130	NFZ62E-22	1SBH136001R2262	139,13	C	1
		100…250	100…250	NFZ62E-23	1SBH136001R2362	139,13	C	1
		-	12…20*	NFZ71E-20	1SBH136001R2071	139,13	C	1
		24…60	20…60	NFZ71E-21	1SBH136001R2171	139,13	C	1
		48…130	48…130	NFZ71E-22	1SBH136001R2271	139,13	C	1
		100…250	100…250	NFZ71E-23	1SBH136001R2371	139,13	C	1
		-	12…20*	NFZ80E-20	1SBH136001R2080	139,13	C	1
		24…60	20…60	NFZ80E-21	1SBH136001R2180	139,13	C	1
		48…130	48…130	NFZ80E-22	1SBH136001R2280	139,13	C	1
		100…250	100…250	NFZ80E-23	1SBH136001R2380	139,13	C	1

* Nota: Solo los contactores auxiliares NFZ con tensión de control 12..20V CC requieren respectar la polaridad indicada en los terminales, A1+ para positivo y A2– para negativo.

1

AF09...AF96 Contactores de 3 polos
Accesorios principales

Contactor y accesorios principales (otro accesorios disponibles)



Detalle de montaje de los principales accesorios
El montaje de los accesorios es posible dependiendo de la posición donde sean instalados.

Tipo de contactor	Contactos principales	Contactos incluidos de fábrica	Accesorios de montaje frontal Bloque de contactos auxiliares					Accesorios montados en el lateral Bloque de contactos auxiliares	
			1 polo CA4 1 polo CC4	2 polos CAT4-11	4 polos CA4	Temporizador electrónico	Enclavamiento mecánico y eléctrico (entre dos contactores)	Lado izquierdo 2 polos	Lado derecho
			Número máx. de contactos auxiliares N.C. extra: 4 N.C. max. en posiciones 1,2,3,4 y 3 N.C. máx en posición 1 1 ±30°, 5						
AF09...AF16	3 0	0 1	3 máx.	o 1	o 1	o 1	–	+ 1	–
AF09...AF16	3 0	1 0	2 máx.	o 1	–	o 1	–	+ 1	+ 1
AF26...AF38	3 0	0 0	3 máx.	–	–	–	+ 1	+ 1	o 1
			Número máx. de contactos auxiliares N.C. extra: 2 N.C. máx. en posiciones 1, 1 ±30°, 2, 3, 4, 5						
AF40...AF65	3 0	0 0	4 máx.	o 1	o 1	o 1	–	+ 1	+ 1
AF80...AF96	3 0	0 0	4 máx.	–	o 1	o 1	–	+ 1	+ 1

Detalle de montaje de los relé térmicos

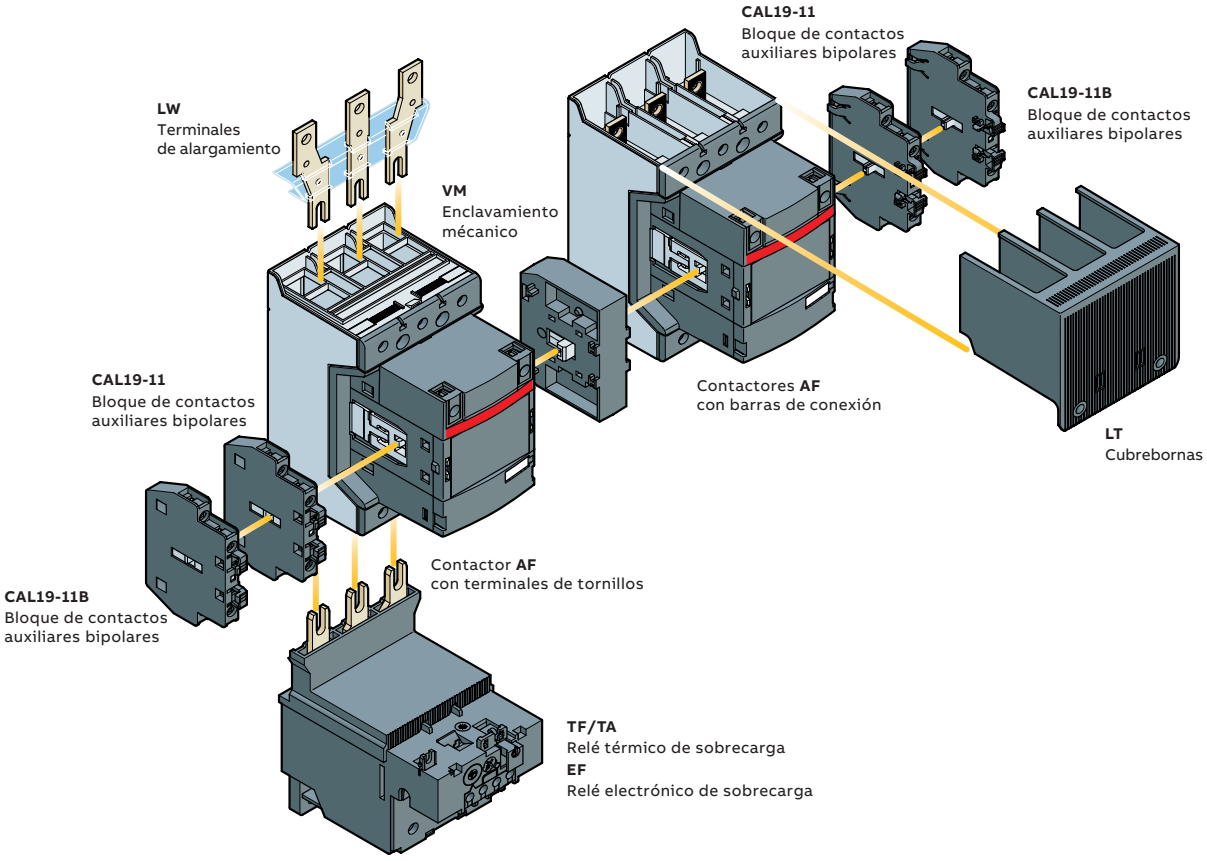
Tipo de contactor	Relés térmicos de sobrecarga	Relés electrónicos de sobrecarga
AF09...AF38	TF42 (0, 10...38 A)	EF19 (0, 10...19 A)
AF26...AF38	TF42 (0, 10...38 A)	EF45 (9...45 A)
AF40...AF65	TF65 (22...67 A)	EF65 (20...70 A)
AF80...AF96	TF96 (40...96 A)	EF96 (36...100 A)

Montaje directo- No requiere de accesorios adicional.

1

AF116...AF370 Contactores de 3 polos
Accesorios principales

Accesorios principales (otro accesorios disponibles)



Detalle de montaje de los principales accesorios

Tipo de contactor	Contactos principales	Contactos incluidos de fábrica	Accesorios de montaje frontal Bloque de contactos auxiliares				
			CAL19-11		CAL19-11B		Enclavamiento mecánico
AF116...AF370	3 0	0 0	2 x CAL19-11	+	2 x CAL19-11B		
AF116...AF370	3 0	0 0	2 x CAL19-11 (1)	+	2 x CAL19-11B (1)	+	VM... (2)

(1) Número total de bloques de contactos auxiliares para los dos contactores. 2) Definir el tipo de enclavamiento, en función del calibre del contactor

Detalle de montaje de los relé térmicos

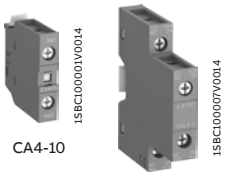
Tipo de contactor	Relés térmicos de sobrecarga	Relés electrónicos de sobrecarga
AF116...AF140	TF140DU (66...142 A)	EF146 (54...150 A)
AF146	–	EF146 (54...150 A)
AF190...AF205	TA200DU (66...200 A)	EF205 (63...210 A)
AF265...AF370	–	EF370 (115...380 A)

Montaje directo- No requiere de accesorios adicional.

1

Contactores tripolares AF09... AF96 y contactores auxiliares NF

Accesorios principales*

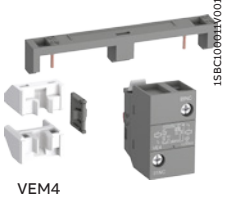


CA4-10 CAL4-11

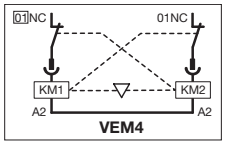
CA4-22E

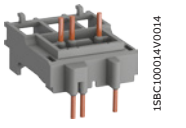
CAT4-11E

CA4-11

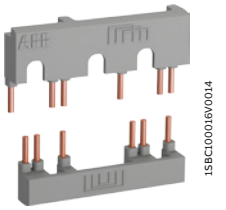


VEM4





BEA16-4



BER16-4

Montaje en contactores*	Contactos auxiliares				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloques de contactos auxiliares									
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje frontal									
AF09 ... AF96, NF	1	0	-	-	CA4-10	1SBN010110R1010	7,84	A	1
	1	0	-	-	CA4-10-T	1SBN010110T1010	7,76	A	1
	0	1	-	-	CA4-01	1SBN010110R1001	7,84	A	1
	0	1	-	-	CA4-01-T	1SBN010110T1001	7,76	C	1
	1	1	-	-	CA4-11	1SBN010110R1011	14,11	B	1
	2	0	-	-	CA4-20	1SBN010110R1020	14,11	B	1
	0	2	-	-	CA4-02	1SBN010110R1002	14,11	B	1
AF09 ... AF16..-30-10	2	2	-	-	CA4-22M	1SBN010140R1122	36,31	A	1
AF26 ... AF96..-30-00	2	2	-	-	CA4-22E	1SBN010140R1022	36,31	A	1
AF09 ... AF16..-30-01	2	2	-	-	CA4-22U	1SBN010140R1322	37,02	A	1
Bloques de contactos auxiliares de montaje frontal con contactos con cierre adelantado (NA) o de apertura retardada (NC)									
AF09 ... AF96, NF	-	-	1	0	CC4-10	1SBN010111R1010	25,87	A	1
	-	-	0	1	CC4-01	1SBN010111R1001	25,87	C	1
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje lateral									
AF09 ... AF96, NF	1	1	-	-	CAL4-11	1SBN010120R1011	20,07	A	1
	1	1	-	-	CAL4-11-T	1SBN010120T1011	19,88	A	1
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje frontal y bornes de bobina A1/A2									
AF09 ... AF16..-30-10	1	1	-	-	CAT4-11M	1SBN010151R1111	20,70	C	1
AF26 ... AF65..-30-00	1	1	-	-	CAT4-11E	1SBN010151R1011	20,70	A	1
AF09 ... AF16..-30-01	1	1	-	-	CAT4-11U	1SBN010151R1311	20,70	C	1
Nota: CAT4 no apto para AF..Z 12...20 V CC									
Enclavamientos									
Enclavamiento mecánico									
AF09 ... AF38					VM4	1SBN030105T1000	17,39	A	10
AF40 ... AF96					VM96-4	1SBN033405T1000	30,72	A	10
Nota: incluyen 2 clips de fijación (BB4) para mantener los dos contactores unidos.									
Enclavamiento mecánico y eléctrico									
AF09 .. AF16 AF26 .. AF38	0	2	-	-	VEM4	1SBN030111R1000	37,19	A	1
Nota: VEM4 incluye el enclavamiento mecánico VM4 con 2 clips de fijación (BB4), un bloque de enclavamiento eléctrico VE4 y un puente A2-A2. El bloque VE4 debe utilizarse con la conexión A2-A2 conforme al esquema de conexión eléctrico incluido. VEM4 no apto para AF..Z 12...20 V CC									
Accesorios de conexión para arrancadores									
Puente de conexión contactor- guardamotor (MS116, MS132, MS165, MO132 y MO165)									
AF09 ... AF16	con MS116-0.16...MS116-25, MS132-0.16...MS132-25				BEA16-4	1SBN081306T1000	9,57	A	1
AF26 ... AF38	con MS116-0.16...MS116-16, MS132-0.16...MS132-10				BEA26-4	1SBN082306T1000	11,61	A	1
	con MS116-20...MS116-32, MS132-12...MS132-32				BEA38-4	1SBN082306T2000	11,88	A	1
AF40, AF52, AF65	con MS165-16...MS165-65				BEA65-4	1SBN083406R1000	41,33	A	1
Juego de conexiones para contactores inversores									
AF09 ... AF16					BER16-4	1SBN081311R1000	29,88	A	1
AF26 ... AF38					BER38-4	1SBN082311R1000	41,28	A	1
AF40 ... AF65					BER65-4	1SBN083411R1000	98,89	A	1
AF80 ... AF96					BER96-4	1SBN083911R1000	114,07	A	1
Juego de conexiones para arrancadores estrella-triángulo									
AF09 ... AF16					BEY16-4	1SBN081313R2000	39,04	A	1
AF26 ... AF38					BEY38-4	1SBN082713R2000	64,24	A	1
AF40 ... AF65					BEY65-4	1SBN083413R2000	99,16	A	1
AF80 ... AF96					BEY96-4	1SBN083913R2000	132,83	A	1
Cubrebornes (Se requieren 2 unidades para cubrir los terminales superiores e inferiores de un contactor)									
AF40, AF52, AF65-30-00					LT65-30	1SBN123401R1000	6,35	A	1
AF80, AF96-30-00					LT96-30	1SBN123901R1000	6,87	A	1
Bloque de terminales de bobina extra (para cableado de bobinas en diagonal)									
AF09 ... AF96, NF					LDC4	1SBN070156T1000	3,49	A	1
Cubiertas protectoras									
Todos los contactores de 1 piso					BX4	1SBN110108T1000	5,05	C	1
Para los bloques de contactos auxiliares CA4 y CAT4					BX4-CA	1SBN110109W1000	1,90	C	1
Clips de fijación									
AF09 ... AF38					BB4	1SBN110120W1000	2,20	C	1

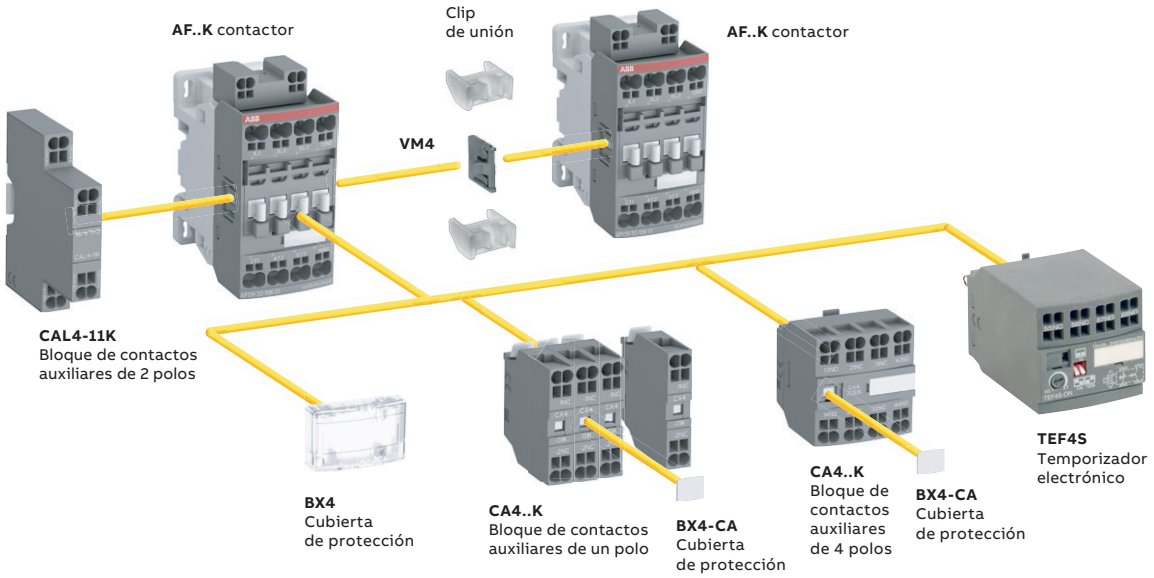
1

AF09..K...AF38..K contactores de 3 polos con terminales Push-In

Accesorios principales

Contactor y contactos auxiliares principales (otros accesorios disponibles)

AF09..K ... AF38..K



Detalles de instalación de contactos auxiliares
Gran variabilidad de combinación de accesorios son posible dependiendo de su instalación frontal o lateral

Contactor	Polos principales	Contactos auxiliares incorporados	Bloque de contactos auxiliares frontales		Temporizador electrónico	Enclavamiento mecánico (entre dos contactores)	Bloque de contactos auxiliares con montaje lateral	
			1 polo CA4..K	4 polos CA4..K	TEF4S	VM4	Lado izquierdo 2 polos CAL4-11K	Lado derecho
			Número máximo de contactos auxiliares. Está influido por la posición de instalación de contactor, 4 N.C. max. para la posición 1, 2, 3, 4 y 3 N.C. en posición 1 +-30º,5					
AF09K ... AF16K	3 0	0 1	4 max.	o 1	o 1	–	+ 1	–
AF09K ... AF16K	3 0	1 0	2 max.	o –	o 1	–	+ 1	+ 1
AF26K ... AF38K	3 0	0 0	4 max.	–	–	+ 1	+ 1	o 1

1

AF09..K...AF38..K contactores de 3 polos con terminales Push-In

Accesorios principales

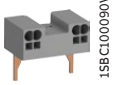
CA4-10K

CAL4-11K

CA4-22EK

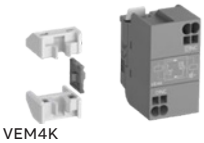
VM4

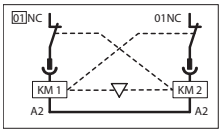
TEF4S-ON

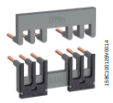


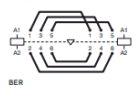
LDC4K

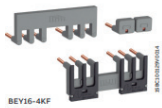
BX4

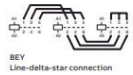

VEM4K











Para contactores	Contactos auxiliares	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloque de contactos auxiliares con montaje frontal						
AF09..K ... AF38..K	1 0	CA4-10K	1SBN010160R1010	10,83	A	1
	1 0	CA4-10K-T	1SBN010160T1010	10,83	C	1
	0 1	CA4-01K	1SBN010160R1001	10,83	A	1
	0 1	CA4-01K-T	1SBN010160T1001	10,83	C	1
AF09 ... AF16..-30-10K	2 2	CA4-22MK	1SBN010146R1122	40,08	A	1
AF26 ... AF38..-30-00K	2 2	CA4-22EK	1SBN010146R1022	40,08	A	1
Bloque de contactos auxiliares con montaje lateral						
AF09..K ... AF38..K	1 1	CAL4-11K	1SBN010134R1011	21,66	A	1
Enclavamiento mecánico						
AF09..K ... AF38..K		VM4	1SBN030105T1000	17,39	A	10

Nota: VM4 incluye dos clips de fijación (BB4) para mantener juntos al contactor.

Clip de fijación						
AF09 ... AF96		BB4	1SBN110120W1000	2,20	C	1

Temporizadores electrónicos

Para contactores	Rango de temporización Seleccionable por interruptor	Tipo de retraso	Contactos auxiliares	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
AF09..K ... AF38..K	0.1...1 s	A la activación	1 1	TEF4S-ON	1SBN020113R1000	192,29	C	1
	1...10 s 10...100 s	A la desactivación	1 1	TEF4S-OFF	1SBN020115R1000	194,60	C	1

Nota: Tensión del control Uc 24...240 V 50 / 60 Hz or CC. Solo con terminales de resorte

Bobina adicional						
AF09...AF96, NF		LDC4K	1SBN070159T1000	7,96	C	1
Cubierta protectora						
Compatible con contactores y contactores reles NF		BX4	1SBN110108T1000	5,05	C	1
Compatible con bloque de contactos auxiliares y temporizadores electrónicos TEF4		BX4-CA	1SBN110109W1000	1,90	C	1

Nota: CA4..k y CAL4-11K son compatibles con los contactores AF09...AF96

Para contactores	Contactos auxiliares	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
kit de enclavamiento mecanico y electrico						
AF09..K ... AF16..K AF26..K ... AF38..K	0 2	VEM4K	1SBN030113R1000	39,04	C	1

Notas: VEM4K incluye el enclavamiento mecánico VM4 con dos clip de fijación (BB4) y un enclavamiento eléctrico VE4K.
VE4K debe ser utilizado con la conexión A2-A2, igual que el esquema de referencia.
VEM4K no es compatible con los contactores AF...Z con bobina electrónica 12...20 VCC (bobina 20)

Conexiones con guardamotores(1)					
BEA16-4KF Link de conexión guardamotor	BEA16-4KF	1SBN081325T1000	10,95	A	10
BEA38-4KF Link de conexión guardamotor	BEA38-4KF	1SBN082325T2000	13,49	C	10
BER16-4KF Connection Set for Reversing Contactors	BER16-4KF	1SBN081322R1000	33,26	C	1
BEY16-4KF Kit de conexión	BEY16-4KF	1SBN081323R2000	43,48	C	1
BER38-4KF Kit de conexión	BER38-4KF	1SBN082322R1000	45,96	C	1
BEY38-4KF Kit de conexión	BEY38-4KF	1SBN082323R2000	73,17	C	1

(1) Para más información póngase en contacto con el departamento de compra

1

Contactores tetrapolares AF09... AF96

Accesorios principales*

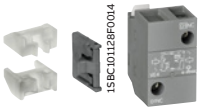
CA4-10

CAL4-11

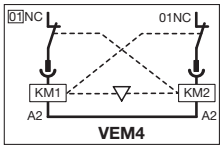
CA4-11

CA4-22E

CAT4-11E

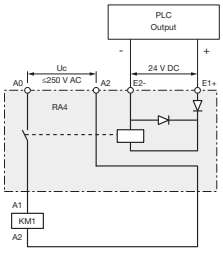


VEM4



TEF4-ON

RA4



Montaje en contactores*	Contactos auxiliares				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloques de contactos auxiliares									
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje frontal									
AF09 ... AF80-40-00 AF09 ... AF80-22-00	1	0	–	–	CA4-10	1SBN010110R1010	7,84	A	1
	1	0	–	–	CA4-10-T	1SBN010110T1010	7,76	A	1
	0	1	–	–	CA4-01	1SBN010110R1001	7,84	A	1
	0	1	–	–	CA4-01-T	1SBN010110T1001	7,76	C	1
	2	2	–	–	CA4-22E	1SBN010140R1022	36,31	A	1
	3	1	–	–	CA4-31E	1SBN010140R1031	37,02	A	1
	4	0	–	–	CA4-40E	1SBN010140R1040	36,31	A	1
	1	1	–	–	CA4-11	1SBN010110R1011	14,11	B	1
	2	0	–	–	CA4-20	1SBN010110R1020	14,11	B	1
	0	2	–	–	CA4-02	1SBN010110R1002	14,11	B	1
AF09 ... AF16..-40-00 AF40 ... AF80-40-00	0	4	–	–	CA4-04E	1SBN010140R1004	37,02	A	1
Bloques de contactos auxiliares de montaje frontal con contactos con cierre adelantado (NA) o de apertura retardada (NC)									
AF09 ... AF80-40-00	–	–	1	0	CC4-10	1SBN010111R1010	25,87	A	1
AF09 ... AF80-22-00	–	–	0	1	CC4-01	1SBN010111R1001	25,87	C	1
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje lateral									
AF09 ... AF80-40-00	1	1	–	–	CAL4-11	1SBN010120R1011	20,07	A	1
AF09 ... AF80-22-00	1	1	–	–	CAL4-11-T	1SBN010120T1011	19,88	A	1
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje frontal y bornes de bobina A1/A2									
AF09 ... AF52..-40-00 AF09 ... AF40..-22-00	1	1	–	–	CAT4-11E	1SBN010151R1011	20,70	A	1
Nota: CAT4 no apto para AF..Z 12...20 V CC									
Enclavamientos									
Enclavamiento mecánico									
AF09 ... AF38..-40-00					VM4	1SBN030105T1000	17,39	A	10
AF40 ... AF80..-40-00					VM96-4	1SBN033405T1000	30,72	A	10
Nota: VM4 incluye 2 clips de fijación (BB4) para manterner los dos contactores unidos.									
Enclavamiento mecánico y eléctrico									
AF09, AF16..-40-00 AF26, AF38..-40-00	0	2	–	–	VEM4	1SBN030111R1000	37,19	A	1
Nota: VEM4 incluye el enclavamiento mecánico VM4 con 2 clips de fijación (BB4), un bloque de enclavamiento eléctrico VE4 y un puente A2-A2. El bloque VE4 debe utilizarse con la conexión A2-A2 conforme al esquema de conexión eléctrico incluido. VEM4 no apto para AF..Z 12...20 Vcc									
Cubrebornes (Se requieren 2 unidades para cubrir los terminales superiores e inferiores de un contactor)									
AF40 y AF52-40-00					LT52-40	1SBN123402R1000	7,42	A	1
AF80-40-00					LT80-40	1SBN123902R1000	7,95	A	1

Para contactores 3 y 4 polos	Rangos de tiempo	Tipo de temporización	Contactos auxiliares		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Temporizadores electrónicos									
AF09 ... AF96	0.1...1 s 1...10 s 10...100 s	Ret. a la conexión	1	1	TEF4-ON	1SBN020112R1000	183,08	A	1
		Ret. a la desconexión	1	1	TEF4-OFF	1SBN020114R1000	185,36	A	1
Nota: Válido para circuitos de Control Uc 24...240V 50/60Hz o CC									

Para contactores 3 y 4 polos	Tensión de bobina V AC 50/60 Hz	Tensión control Uc V DC	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Relé interface para mando de contactor desde PLC ≥ 20 A 24V DC (sustituye al LDC4)							
AF09...AF96 NF	24 ... 250	24	RA4	1SBN060100R1000	121,12	A	1

(1) No compatible con LCD4 adicional y/o CAT4
(2) Usar con contactores AF09 a AF96 con códigos de bobina 11, 12, 13.

* No válidos para contactores AF50/63/75/95

1

Contactores AF116 ... AF2850

Accesorios principales

1SFC101071V0001
CAL19-11

1SFC101082V0001
CAL18-11

1SFC101038V0001
LT140-30L

1SFC101041V0001
LT370-30C

1SFC101089V0001
LT460-AC

1SFC101035V0014
VM19

Montaje en contactores*	Contactos		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloques de contactos auxiliares instantáneos de montaje lateral							
AF116 ... AF370, 3 y 4 polos	1	1	CAL19-11	1SFN010820R1011	43,37	A	1
	1	1	CAL19-11B	1SFN010820R3311	43,37	A	1
AF400 ... AF2850	1	1	CAL18-11	1SFN010720R1011	46,54	A	1
	1	1	CAL18-11B	1SFN010720R3311	46,54	A	1

(1) Para cada tipo de contactor, ver "Compatibilidad de accesorios" a partir de la pag. 10/50.

Cubrebornes 3 polos**						
AF116 ... AF146, con pletina	LT140-30L	1SFN124203R1000	50,84	A	1
AF190, AF205, con conector	LT205-30C	1SFN124801R1000	50,31	A	1
AF190, AF205, con pletina	LT205-30L	1SFN124803R1000	50,31	A	1
AF190, AF205, para contactor con relé térmico en arrancadores directos	LT205-30Y	1SFN124804R1000	50,86	C	1
AF265 ... AF370, con conector	LT370-30C	1SFN125401R1000	50,31	A	1
AF265 ... AF370, con pletina	LT370-30L	1SFN125403R1000	50,31	A	1
AF265 ... AF370, para contactor con relé térmico en arrancadores directos	LT370-30Y	1SFN125404R1000	50,81	C	1
AF265 ... AF370, para uso con extensiones de conectores ATK300/2 y OZXB4	LT370-30D	1SFN125406R1000	50,27	C	1
AF400, AF460 con conector	LT460-AC	1SFN125701R1000	65,94	C	1
AF400, AF460 con pletina	LT460-AL	1SFN125703R1000	65,99	A	1
AF580, AF750 con conector	LT750-AC	1SFN126101R1000	92,40	C	1
AF580, AF1250 con pletina	LT750-AL	1SFN126103R1000	101,74	A	1

*No validos para AF110, AF145, AF185, AF210, AF260, AF360.
**Precios por cubreborne. Se requiere 2 ud. para cubrir ambos lados de un contactor.

Cubrebornes 4 polos**					
AF116...AF140, con pletina	LT140-40L (1)	1SFN124203R2000	61,43	A	1
AF190... AF205, con conector	LT205-40C (1)	1SFN124801R2000	61,44	A	1
AF190...AF205, con pletina	LT205-40L (1)	1SFN124803R2000	61,44	A	1
AF265...AF370, con conector	LT370-40C (1)	1SFN125401R2000	61,44	A	1
AF265...AF370, con pletina	LT370-40L (1)	1SFN125403R2000	61,44	A	1

Para contactores	Montaje	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Enclavamientos						
Enclavamientos mecánicos horizontales para dos contactores montados juntos						
AF09 ... AF38..-30-..		VM4	1SBN030105T1000	17,39	A	10
AF09 ... AF38..-40-00						
AF40 ... AF96		VM96-4	1SBN033405T1000	30,72	A	10
Para contactores del mismo tamaño físico 3 y 4 polos AF116 ... AF146 AF190, AF205 AF265 ... AF370		VM19	1SFN030300R1000	59,30	A	1
Para contactores de tamaño físico diferentes						
AF116 ... AF146 y AF190, AF205		VM140/190	1SFN034403R1000	67,93	A	1
AF190, AF205 y AF265 ... AF370		VM205/265	1SFN035203R1000	67,93	A	1
AF400 ... AF1250		VM750H	1SFN035700R1000	140,62	A	1
AF1350 ... AF2850	Placa de montaje incluida	VM1650H	1SFN036503R1001	424,49	C	1
Enclavamiento mecánico vertical, para dos contactores montados uno encima del otro						
AF400 ... AF1250		VM750V	1SFN035701R1000	140,57	C	1

*No válidos para AF110, AF145, AF185, AF210, AF260, AF300.
**Precios por cubreborne. Se requiere 2 ud. para cubrir ambos lados de un contactor.

1

Contactores AF116 ... AF1250

Accesorios de conexionado

1SFC101050V0001

LW140

1SFC101049V0001

LX140

1SFC101073V0001

LL146-30

1SFC101046V0001

LD146-30

1SFC101061V0001

BEA140/XT2

1SFC101064V0001

BEA205/T4

1SFC101065V0001

BEA370/T5

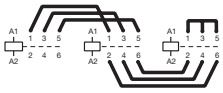
Para contactor	Dimensiones		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	Diámetro Ø mm	Pletina mm					
Alargos de terminales							
AF116 ... AF146	6.5	13 x 3	LW140	1SFN074207R1000	100,64	A	1
AF190, AF205	10.5	17.5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	128,60	A	1
AF265 ... AF370	10.5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000	171,56	A	1
AF400, AF460	10.5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000	204,18	C	1
AF580, AF750	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000	300,79	C	1
AF1250	13	50 x 10	LW1250	1SFN076407R1000	323,11	C	1
Extensiones de terminales							
AF116 ... AF146	6.5	13 x3	LX140	1SFN074210R1000	103,86	C	1
AF190, AF205	8.5	17.5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	144,08	C	1
AF265 ... AF370	10.5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	173,21	C	1
AF400, AF460	10.5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000	207,29	C	1
AF580, AF750	13	40 x 6	LX750	1SFN076110R1000	249,09	C	1
Conectores							
Para sustitución de los terminales incorporados en AF116... AF146							
AF116 ... AF146			LL146-30	1SFN074211R1000	27,23	A	1
Módulo de conexión							
AF116 ... AF146			LD146-30	1SFN074208R1000	27,24	C	1

Para contactor	MCCB	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Puentes de conexión entre contactor y interruptor automático						
Montaje vertical						
AF116 ... AF146	XT2	BEA140/XT2	1SFN084206R1000	86,03	C	1
AF116 ... AF146	XT4	BEA140/XT4	1SFN084206R1001	86,03	C	1
AF190, AF205	XT4	BEA205/XT4	1SFN084806R1000	86,03	C	1
AF190, AF205	T4	BEA205/T4	1SFN084806R1001	86,03	C	1
AF265 ... AF370	T5	BEA370/T5	1SFN085406R1000	86,03	A	1
AF400 ... AF750	T6	BEA750/T6	1SFN086106R1000	187,23	C	1
AF400 ... AF750	T5	BEA750/T5	1SFN086106R1001	187,23	C	1
Montaje vertical con terminales para cableado de control (también adecuado para el uso con los kits de puentes de conexión para arrancadores estrella-triángulo etc...)						
AF400 ... AF750	T6	BEA750D/T6	1SFN086106R1002	319,86	C	1
Montaje horizontal (también adecuado para el uso con los kits de puentes de conexión para arrancadores estrella-triángulo etc...)						
AF400, AF460	T4	BEA460H/T4	1SFN085907R1000	655,17	C	1

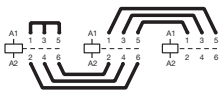
1

Contactores AF09 ... AF2850

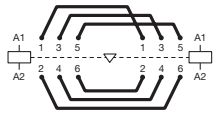
Accesorios para soluciones de arranque



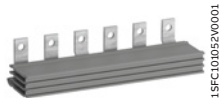
AF09 ... AF370
Line-delta-star connection



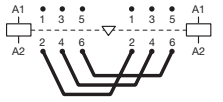
AF400 ... AF750
Star-delta-line connection



BER, BEM
Reversing connections



BEP140-30



BEP, BES
Phase to phase connections

Para contactores 3 polos	Enclavamientos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Puentes para arrancadores estrella-triángulo						
AF09 ... AF16	Con o sin VM4 o VEM4	BEY16-4	1SBN081313R2000	39,04	A	1
AF26 ... AF38	Con o sin VM4 or VEM4	BEY38-4	1SBN082713R2000	64,24	A	1
AF40 ... AF65	Con o sin VM96-4	BEY65-4	1SBN083413R2000	99,16	A	1
AF80, AF96	Con o sin VM96-4	BEY96-4	1SBN083913R2000	132,83	A	1
AF116 ... AF146	Con o sin VM19	BEY140-4	1SFN084413R1000	160,92	A	1
AF190 ... AF205 (linea y triangulo) AF140 ... AF146 (estrella)	Con o sin VM140/190	BEY190-4	1SFN084813R1000	219,30	A	1
AF190, AF205	Con o sin VM19	BEY205-4	1SFN085213R1000	235,65	C	1
AF265 ... AF370 (linea y triangulo) AF190 ... AF205 (estrella)	Con o sin VM205/265	BEY265-4	1SFN085413R1000	288,08	C	1
AF265 ... AF370	Con o sin VM19	BEY370-4	1SFN085813R1000	346,19	C	1
AF400 ... AF460	Con o sin VM750H	BED460	1SFN085703R1000	843,00	C	1
AF580 ... AF750 (linea y triangulo) AF400 ... AF460 (estrella)	Con o sin VM750H	BED580	1SFN085903R1000	943,28	C	1
AF580 ... AF750	Con o sin VM750H	BED750	1SFN086103R1000	1.063,66	C	1
Puentes de conexión para arrancadores inversores						
AF09 ... AF16		BER16-4	1SBN081311R1000	29,88	A	1
AF26 ... AF38		BER38-4	1SBN082311R1000	41,28	A	1
AF40 ... AF65		BER65-4	1SBN083411R1000	98,89	A	1
AF80, AF96		BER96-4	1SBN083911R1000	114,07	A	1
AF116 ... AF146		BER140-4	1SFN084211R1000	150,23	C	1
AF190, AF205		BER205-4	1SFN084811R1000	212,89	C	1
AF265 ... AF370		BER370-4	1SFN085411R1000	322,56	C	1
AF400, AF460		BEM460-30	1SFN085701R1000	498,88	C	1
AF580, AF750		BEM750-30	1SFN086101R1000	635,37	C	1
Puentes de conexión fase-fase trifásicos						
AF116 ... AF146		BEP140-30	1SFN084214R1000	150,23	C	1
AF190, AF205		BEP205-30	1SFN084814R1000	159,24	C	1
AF265 ... AF370		BEP370-30	1SFN085414R1000	222,75	C	1
AF400, AF460		BES460	1SFN085704R1000	430,52	C	1
AF580, AF750		BES750	1SFN086104R1000	531,26	C	1
Cubrebornes						
AF40 y AF52-40-00		LT52-70	1SBN123402R1000	7,42	A	1
AF80		LT80-40	1SBN123902R1000	7,95	A	1

1

Contactores AF09 ... AF2850

Puentes y extensiones de terminales

1SBC100024V0014

LY16-4

1SFC101088V0001

LY185

1SBC100035V0014

LH38-4

1SBC100037V0014

LF16-4

1SFC100036V0014

LG16-4

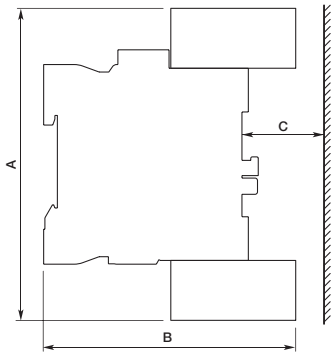
Tipos	-para conexión de “n” polos	con terminal	aislado
LP	n = 2	no	no (1)
LY	n= 2 (ver LY16-4, LY38-4)	no	si
	n = 3	no	si (1)
LH	n = 2	si	no
LF	n = 3	si	si
LG	n = 4	si	si

(1) LP460...LP750, LY750 no aislados. Usar también cubrebornes.

Detalles de pedido

Para contactores	In máxima con “n” polos en paralelo			en serie	Sección de cable	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
	2 polos A	3 polos	4 polos	2 polos	mm²					
AF09	30	33	–	25	6	LY16-4	1SBN071303T1000	21,36	A	1
AF12	32	36	–	27						
AF16	34	40	–	30						
AF26	50	60	–	45	10	LY38-4	1SBN072303T1000	25,55	C	1
AF116 ... AF146	–	240	–		–	LY140	1SFN074203R1000	34,45	C	1
AF265 ... AF370	–	670	–		–	LY300	1SFN075103R1000	70,57	C	1
AF400, AF460	–	1000	–		–	LY460	1SFN075703R1000	92,28	C	1
AF580, AF750	–	1650	–		–	LY750	1SFN076103R1000	115,92	C	1
AF265 ... AF370	475	–	–		–	LP300	1SFN075112R1000	78,33	C	1
AF400, AF460	725	–	–		–	LP460	1SFN075712R1000	105,33	C	1
AF580, AF750	1200	–	–		–	LP750	1SFN076112R1000	157,87	C	1
AF09	45		–	–	10	LH38-4	1SBN072304R1000	23,77	C	2
AF12	50		–	–	10					
AF16	54		–	–	16					
AF26	81		–	–	25					
AF30, AF38	90		–	–	25					
AF09		62	–		16	LF16-4	1SBN071305R1000	37,41	C	2
AF12		70	–		25					
AF16		75	–		25					
AF26		112	–		35	LF38-4	1SBN072305R1000	56,00	A	2
AF30, AF38		125	–		50					
AF09	–	–	70	–	25	LG16-4	1SBN071306R1000	37,41	C	2
AF12	–	–	78	–	25					
AF16	–	–	84	–	25					

Principales dimensiones



Tipo	Para contactores	Dimensiones A		B		C	
		mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas
LH38-4	AF09 ... AF16	111.20	4.38”	83	3.27”	22	0.87”
	AF26 ... AF38	114	4.49”	86	3.39”	16	0.63”
LF16-4	AF09 ... AF16	121	4.76”	87	3.43”	23	0.91”
LF38-4	AF26 ... AF38	135.20	5.32”	103	4.06”	31	1.22”
LG16-4	AF09 ... AF16	124.20	4.89”	87	3.43”	23	0.91”

1

Contactores UA16 ... UA 110

Accesorios principales

1SBC101396F0014

TEF5-OFF

Para contactores	Rango de tiempo seleccionable por switch	Función de temporización	Circuito de mando Uc V 50/60 Hz or DC	Contactos auxiliares		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
A9 ... A75 AF45, AF50, AF75 UA16 ... UA75	0.1...1 s 1...10 s 10...100 s	ON-delay	24...240	1	1	TEF5-ON	1SBN020312R1000	204,21	A	1
		OFF-delay	24...240	1	1	TEF5-OFF	1SBN020314R1000	206,75	A	1

1SBC573794F0302

CA5-40E

1SBC573752F0301

CAL5-11

1SFC101033F0201

CAL18-11

1SBC5 7400 1F0301

RV 5/50

1SBC5 7389 1F0301

RC 5-1/50

Para contactores	Número de bloques posibles (1)	Contactos auxiliares				Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares frontales, 1 polo										
UA16 ... UA75	1-6	1	0	–	–	CA5-10	1SBN010010R1010	8,99	A	1
		0	1	–	–	CA5-01	1SBN010010R1001	8,99	A	1
		–	–	1	0	CC5-10	1SBN010011R1010	30,14	C	1
		–	–	0	1	CC5-01	1SBN010011R1001	30,14	C	1
Contactos auxiliares frontales, 4 polos										
UA50 ... UA75	1	2	2	–	–	CA5-22E	1SBN010040R1022	42,93	A	1
		3	1	–	–	CA5-31E	1SBN010040R1031	42,93	A	1
		4	0	–	–	CA5-40E	1SBN010040R1040	42,93	A	1
		0	4	–	–	CA5-04E	1SBN010040R1004	42,93	A	1
		1	1	1	1	CA5-11/11E	1SBN010040R1018	42,92	C	1
UA16 ... UA30	1	2	2	–	–	CA5-22M	1SBN010040R1122	42,93	A	1
		3	1	–	–	CA5-31M	1SBN010040R1131	42,93	A	1
		1	3	–	–	CA5-13M	1SBN010040R1113	42,93	C	1
		0	4	–	–	CA5-04M	1SBN010040R1104	42,93	C	1
		1	1	1	1	CA5-11/11M	1SBN010040R1118	42,92	C	2
Contactos auxiliares laterales, 2 polos										
UA16 ... UA75	1-2	1	1	–	–	CAL5-11	1SBN010020R1011	23,01	A	1
UA95, UA110	1-2	1	1	–	–	CAL18-11	1SFN010720R1011	46,54	A	1

Para contactores	Montaje	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Enclavamiento						
U45 ... UA75 GA ... GAE75	Montaje en carril DIN	VE5-2	1SBN030210R1000	36,17	A	1

Para contactor/contactor aux.	Tipo de control V	cc	ca	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Filtros antiparasitarios								
UA16 ... UA75	12 ... 32	•	-	RT5/32	1SBN050020R1000	50,88	A	1
	25 ... 65	•	-	RT5/65	1SBN050020R1001	50,88	C	1
	50 ... 90	•	-	RT5/90	1SBN050020R1002	50,88	C	2
	77 ... 150	•	-	RT5/150	1SBN050020R1003	50,88	C	1
	150 ... 264	•	-	RT5/264	1SBN050020R1004	50,88	C	1
UA16 ... UA75	24 ... 50	•	•	RV5/50	1SBN050010R1000	29,60	A	1
	50 ... 133	•	•	RV5/133	1SBN050010R1001	29,60	C	1
	110 ... 250	•	•	RV5/250	1SBN050010R1002	29,60	C	1
	250 ... 440	•	•	RV5/440	1SBN050010R1003	29,60	C	1
UA45 ... UA110	24 ... 50	-	•	RC5-2/50	1SBN050200R1000	29,60	C	1
	50 ... 133	-	•	RC5-2/133	1SBN050200R1001	29,60	C	1
	110 ... 250	-	•	RC5-2/250	1SBN050200R1002	29,61	A	1
	250 ... 440	-	•	RC5-2/440	1SBN050200R1003	29,60	C	1

Tensiones de bobina y códigos

Tensión ⌊⌋ V - 50Hz/d.c.	Tensión ⌊⌋ V - 60Hz	Código □□
24	24 ... 28	0 1
42	42 ... 48	0 2
48	48 ... 55	0 3
110	110 ... 127	0 4
220 ... 230	220 ... 255	0 6
230 ... 240	230 ... 277	0 5
380 ... 415	380 ... 440	0 7
415 ... 440	440 ... 480	0 8

1

Arrancadores montados

Arrancadores directos en caja DRAF para motores de 0,12 a 7,5 kW

DRAF + TF42 (no incluido)

Arrancadores directo en caja con contactor AF

IEC

Motor trifásico 1500 r.p.m. AC2/AC3 Potencia nominal a: 220V 230V 240V kW	380V 400V kW	500V kW	690V kW	corriente máx. Ø≤40 °C Ue=400V A	Cableado tensión de control	Tensión de control Uc min ... Uc máx (1) V 50/60 Hz	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
2.2	4	5.5	5.5	9	Alimentación ind.	24...60	DRAF09-11S	1SBK134237R1100	143,74	C	1
					Fase-Neutro	100...250	DRAF09-13N	1SBK134137R1300	143,74	A	1
					Fase-Fase	250...500	DRAF09-14P	1SBK134037R1400	143,74	A	1
3	5.5	7.5	7.5	12	Alimentación ind.	24...60	DRAF12-11S	1SBK154237R1100	153,74	C	1
					Fase-Neutro	100...250	DRAF12-13N	1SBK154137R1300	153,74	A	1
					Fase-Fase	250...500	DRAF12-14P	1SBK154037R1400	153,74	A	1
4	7.5	9	9	18	Alimentación ind.	24...60	DRAF16-11S	1SBK174237R1100	194,12	C	1
					Fase-Neutro	100...250	DRAF16-13N	1SBK174137R1300	194,12	C	1
					Fase-Fase	250...500	DRAF16-14P	1SBK174037R1400	194,12	A	1
Caja vacia							FR16AF-12	1SBN101337R1000	92,88	A	1

Nota: Relé térmico no incluido. Se escoge aparte.

1

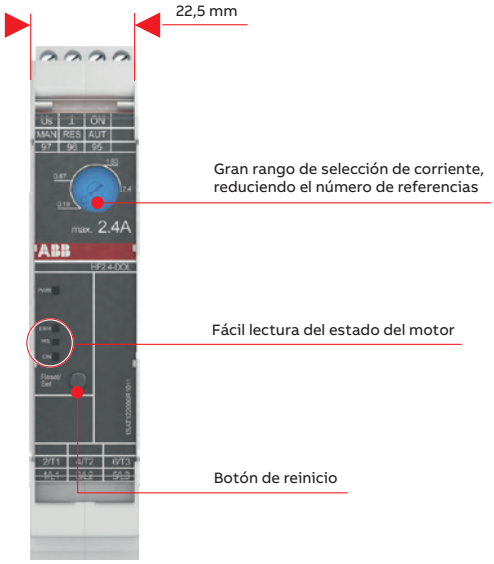
Arrancador compacto electrónico gama HF

Arranque directo / inversión de giro con protección de motor

C04

Hasta un 90% de ahorro de espacio
Usando nuestro arrancador electrónico puedes ahorrar espacio en el cuadro, especialmente cuando son varios arranques. Eliminamos la protección de sobrecarga independiente, reduciendo por tanto el cableado de este dispositivo.Con la versión de seguridad cumplimos con normativa Atex, SIL3 y PL e.

Descripción
0.6 A, 2.4 A y 6.5 A, para motores hasta 3 kW - 400 V AC
- Hasta 9 A para cargas resistivas
- Tensión: 500 V AC
- Tensión de control: 24 V DC
- Parada de emergencia (Atex, SIL3, PL e)
- Rearme automático, manual o remoto después de disparo.
- Vida eléctrica: 30 millones de ciclos de operaciones
- IEC / EN 60947-1, IEC / IEN 60947-4-2.

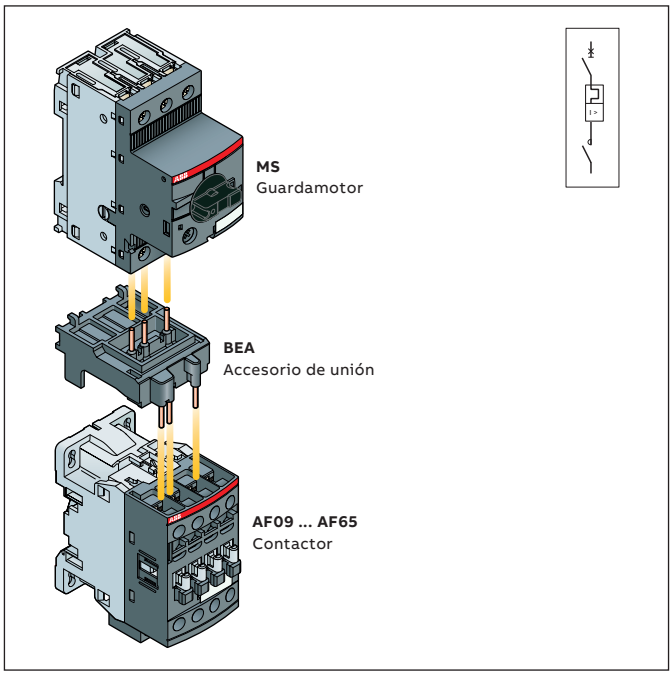


Detalle de pedido

IEC			UL/CSA		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Rango de corriente	Potencia nominal		Rango de corriente	FLA					
AC-53a	Potencia 400 V	Corriente AC-51		500 V					
A	AC-53a kW	A	A	A					
Arranque directo con protección de sobrecarga									
0,075 ... 0,6	0,18	0,6	0,075 ... 0,6	0,6	HF0.6-DOL-24VDC	1SAT112000R1011	422,59	C	1
0,18 ... 2,4	0,75	2,4	0,18 ... 2,4	2,4	HF2.4-DOL-24VDC	1SAT122000R1011	422,59	C	1
1,5 ... 6,5	3,0	9,0	1,5 ... 6,5	6,5	HF9-DOL-24VDC	1SAT142000R1011	422,59	C	1
Arranque directo con protección de sobrecarga y parada de emergencia									
0,075 ... 0,6	0,18	0,6	0,075 ... 0,6	0,6	HF0.6-DOLE-24VDC	1SAT113000R1011	479,40	C	1
0,18 ... 2,4	0,75	2,4	0,18 ... 2,4	2,4	HF2.4-DOLE-24VDC	1SAT123000R1011	479,40	C	1
1,5 ... 6,5	3,0	9,0	1,5 ... 6,5	6,5	HF9-DOLE-24VDC	1SAT143000R1011	479,40	C	1
Inversión de giro con protección de sobrecarga									
0,075 ... 0,6	0,18	0.6	0,075 ... 0,6	0,6	HF0.6-ROL-24VDC	1SAT115000R1011	479,40	C	1
0,18 ... 2,4	0,75	2.4	0,18 ... 2,4	2,4	HF2.4-ROL-24VDC	1SAT125000R1011	479,40	A	1
1,5 ... 6,5	3,0	9.0	1,5 ... 6,5	6,5	HF9-ROL-24VDC	1SAT145000R1011	479,40	C	1
Inversión de carga con protección de carga y parada de emergencia									
0,075 ... 0,6	0,18	0.6	0.075 ... 0,6	0,6	HF0.6-ROLE-24VDC	1SAT116000R1011	500,10	C	1
0,18 ... 2,4	0,75	2.4	0,18 ... 2,4	2,4	HF2.4-ROLE-24VDC	1SAT126000R1011	500,10	A	1
1,5 ... 6,5	3,0	9.0	1,5 ... 6,5	6,5	HF9-ROLE-24VDC	1SAT146000R1011	500,10	C	1

Arranque directo e inversión de giro protegido con una guardamotor

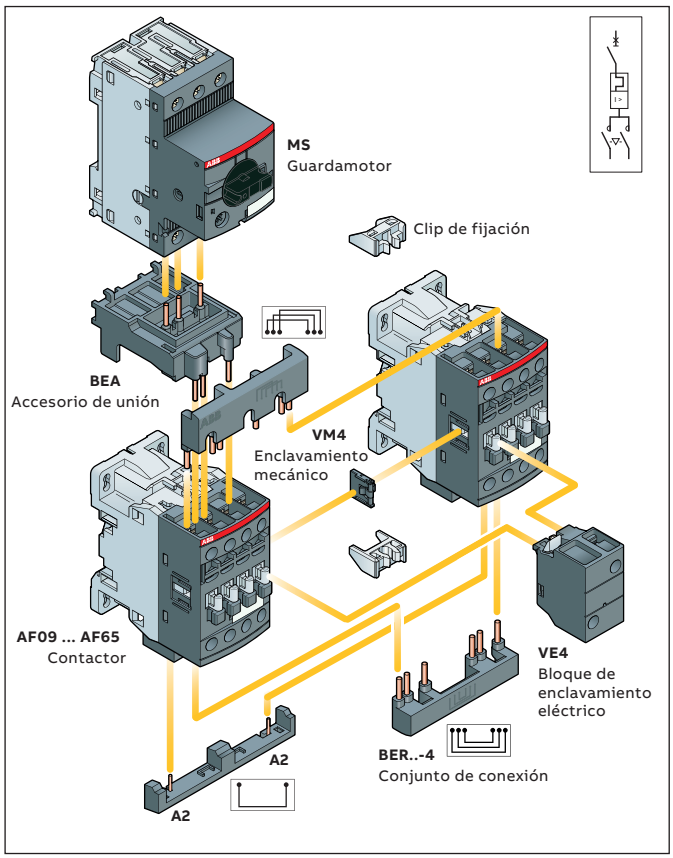
Con contactores AF



Arranque directo

Descripción

Facilidad de ensamblaje de un arranque directo usando el accesorio BEA..-4 conectado los dos dispositivos. Con este accesorio podemos conectar mecánica y eléctricamente MS116, MS132 o MS165 con los contactores AF09...AF65, operando en alterna o continua.



Inversión de giro

Descripción

Posibilidad de configurar un inversor de giro gracias al completo rango de accesorios:

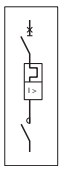
- BEA..-4 conexión de los polos principales: Permite la unión mecánica y eléctrica de MS116, MS132 o MS165 con contactores AF09...AF65, operando en alterna o continua.
- Para AF09...AF38, usando el VEM4 conseguiremos un enclavamiento mecanico y electrico para la inversión de giro en tan solo 90 mm de anchura. Esto incluye:
  VM4 Enclavamiento mecánico incluyendo los clip de unión de los dos contactores.
  VE4 enclavamiento eléctrico con conexión A2-A2 de la bobina.
- Para AF40...AF96, disponibilidad de enclavamiento mecánico y un bloque de contacto auxiliar para realizar el enclavamiento eléctrico.
- BER..-4 Conjunto de conexión: garantía de conexiones seguras, facilitando la realización de una inversión de giro de forma sencilla.

1

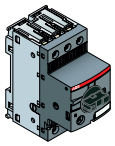
Arranque directo con protecciones MS

Coordinación Tipo 1

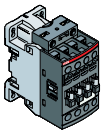
Coordinación tipo 1, AC-3, 16 kA, 400 V, 50/60 Hz



Guardamotores



Contactores



Accesorios

BEA..-4

CA4-10

IEC AC-3, 400 V Nóminal Pot. kW	Int. A	Tipo	Código Pedido	Rango de configuración actual A	Corriente de disparo mag. A	Tensión de la bobina de control V 50/60 Hz	V DC	Tipo	Código Pedido	Ajuste de corriente permitido A	Tipo	Código Pedido
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.16...0.25	2.44	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.25	BEA16-4	1SBN081306T1000
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.25...0.40	3.9	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.4		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.63...1.00	11.5	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.60...2.50	28.75	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	2.5		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	4		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	4		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.00...6.30	78.75	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	6.3		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	9		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
4	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	9		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.00...12.0	180	24...60	20...60	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	12		
						100...250	100...250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310			
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.0...16.0	240	24...60	20...60	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	16		
						100...250	100...250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310			
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.0...25.0	375	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	25	BEA38-4 + CA4-10	1SBN082306T2000 1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.0...32.0	480	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	32		
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.0...42.0	630	24...60	20...60	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	40	BEA65-4 CA4-10	1SBN083406R1000 1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300			
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.0...54.0	810	24...60	20...60	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53		
						100...250	100...250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300			
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.0...65.0	975	24...60	20...60	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	65		
						100...250	100...250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300			
37	66	MS495-75	1SAM550000R1008	57.0...75.0	975	24...60	20...60	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	75		
						100...250	100...250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300			
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.0...90.0	1170	24...60	20...60	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90		
						100...250	100...250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300			

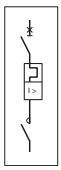
(1) Se puede usar el guardamotor MS116 en lugar del MS1322 conforme al rango de corriente indicado en la línea de coordinación, hasta:
– 15 kW, 400 V - AC-3 para 16 kA
– 4 kW, 400 V - AC-3 para 50 kA.
(2) Para otras tensiones de control, ver tabla "Código de tensiones"
(3) Podemos seleccionar el contactor AF38 de 3 polos para coordinación tipo 1, 16 kA y 50 kA, 18.5 kW, 400 V- AC-3 (BEA65-4 solo disponible para AF40...AF65).
(4) Para montaje directo de MS165 con AF40...AF65 en dos carriles de 35 mm: BEA65-4 debe estar asociado con BPR65-4 fijado en la base del contactor. Valido para MS165 fabricados a partir de la semana 31 del 2016 (código>16214)

1

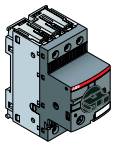
Arranque directo con protecciones MS

Coordinación Tipo 2

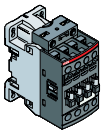
Coordinación tipo 2, AC-3, 16 kA o 50 kA, 400 V, 50/60 Hz



Guardamotores



Contactores



Accesorios

BEA..-4

CA4-10

IEC AC-3, 400 V Nóminal Pot. kW	Int. A	Tipo	Código Pedido	Rango de configuración actual A	Corriente de disparo mag. A	Tensión de la bobina de control V 50/60 Hz	V DC	Tipo	Código Pedido	Ajuste de corriente permitido A	Tipo	Código Pedido
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.16...0.25	2.44	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.25	BEA16-4	1SBN081306T1000
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.25...0.40	3.9	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.4		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.63...1.00	11.5	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.60...2.50	28.75	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	2.5		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	4	BEA26-4 + CA4-10	1SBN082306T1000 1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	4		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.00...6.30	78.75	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	6.3		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	10		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
4	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	10		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.00...12.0	180	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	12	BEA38-4 + CA4-10	1SBN082306T2000 1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.0...16.0	240	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	16		
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.0...25.0	375	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	25		
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.0...32.0	480	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	32		
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.0...42.0	630	24...60	20...60	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	40	BEA65-4 CA4-10	1SBN083406R1000 1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300			
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.0...54.0	810	24...60	20...60	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53		
						100...250	100...250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300			
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.0...65.0	975	24...60	20...60	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	65		
						100...250	100...250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300			
37	66	MS495-75	1SAM550000R1008	57.0...75.0	975	24...60	20...60	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	75		
						100...250	100...250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300			
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.0...90.0	1170	24...60	20...60	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90		
						100...250	100...250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300			

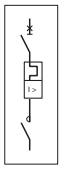
(1) Se puede usar el guardamotor MS116 en lugar del MS1322 conforme al rango de corriente indicado en la línea de coordinación, hasta:
– 15 kW, 400 V - AC-3 para 16 kA
– 4 kW, 400 V - AC-3 para 50 kA.
(2) Para otras tensiones de control, ver tabla "Código de tensiones".
(3) El contactor de 3 polos AF26 puede ser seleccionado para coordinación tipo 2, 16 kA, 7,5 kW, 400 V - AC-3.
El contactor de 3 polos AF38 puede ser seleccionado para coordinación tipo 2, 16 kA y 50 kA, 18.5 kW, 400 V - AC-3 (BEA65-4 solo disponible para AF40...AF65).
(4) BEA26-4 debe ser seleccionado con MS116-16 y AF26...AF38.
BEA38-4 tiene que ser seleccionado con MS116-20...MS116-32.

1

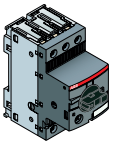
Inversión de giro con protección MS

Coordinación Tipo 1

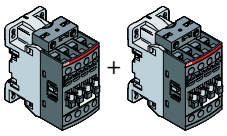
Coordinación tipo 1, AC-3, 16 kA, 400 V, 50/60 Hz



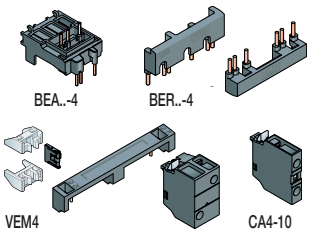
Guardamotores



Contactores



Accesorios



IEC AC-3, 400 V Nóminal Pot. kW	Int. A	Tipo	Código Pedido	Rango de configuración actual A	Corriente de disparo mag. A	Tensión de la bobina de control V 50/60 Hz	V DC	Tipo	Código Pedido	Ajuste de corriente permitido A	Tipo	Código Pedido
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.16...0.25	2.44	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.25	BEA16-4	1SBN081306T1000
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310		+ BER16-4	1SBN081311R1000
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.25...0.40	3.9	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.4	+ VEM4	1SBN030111R1000
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.63...1.00	11.5	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.60...2.50	28.75	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	2.5		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	4		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	4		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.00...6.30	78.75	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	6.3		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	9		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
4	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	9		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.00...12.0	180	24...60	20...60	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	12		
						100...250	100...250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310			
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.0...16.0	240	24...60	20...60	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	16		
						100...250	100...250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310			
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.0...25.0	375	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	25	BEA38-4	1SBN082306T2000
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300		+ BER38-4	1SBN082311R1000
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.0...32.0	480	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	32	+ VEM4	1SBN030111R1000
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300		+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.0...42.0	630	24...60	20...60	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	40	BEA65-4	1SBN083406R1000
						100...250	100...250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300		+ BER65-4	1SBN083411R1000
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.0...54.0	810	24...60	20...60	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53	+ VM96-4	1SBN033405T1000
						100...250	100...250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300		+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.0...65.0	975	24...60	20...60	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	65	+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001
						100...250	100...250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300			
37	66	MS495-75	1SAM550000R1008	57.0...75.0	975	24...60	20...60	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	75	BER96-4	1SBN083911R1000
						100...250	100...250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300		+ VM96-4	1SBN033405T1000
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.0...90.0	1170	24...60	20...60	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90	+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300		+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001

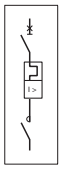
(1) Se puede usar el guardamotor MS116 en lugar del MS1322 conforme al rango de corriente indicado en la línea de coordinación, hasta:
– 15 kW, 400 V - AC-3 para 16 kA
– 4 kW, 400 V - AC-3 para 50 kA.
(2) Para otras tensiones de control, ver tabla "Código de tensiones"
(3) Podemos seleccionar el contactor AF38 de 3 polos para coordinación tipo 1, 16 kA y 50 kA, 18.5 kW, 400 V- AC-3 (BEA65-4 solo disponible para AF40...AF65).
(4) Para montaje directo de MS165 con AF40...AF65 en dos carriles de 35 mm: BEA65-4 debe estar asociado con BPR65-4 fijado en la base del contactor. Valido para MS165 fabricados a partir de la semana 31 del 2016 (código>16214)

1

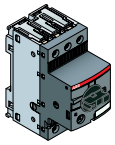
Inversión de giro con protección MS

Coordinación Tipo 2

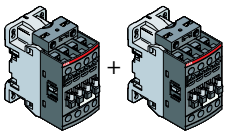
Coordinación tipo 2, AC-3, 16 kA o 50 kA, 400 V, 50/60 Hz



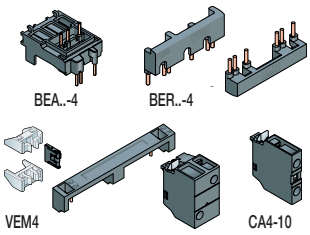
Guardamotores



Contactores



Accesorios



IEC AC-3, 400 V Nóminal Pot. kW	Int. A	Tipo	Código Pedido	Rango de configuración actual A	Corriente de disparo mag. A	Tensión de la bobina de control V 50/60 Hz	V DC	Tipo	Código Pedido	Ajuste de corriente permitido A	Tipo	Código Pedido
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.16...0.25	2.44	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.25	BEA16-4	1SBN081306T1000
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310		+ BER16-4	1SBN081311R1000
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.25...0.40	3.9	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.4	+ VEM4	1SBN030111R1000
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.40...0.63	6.14	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.63		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.63...1.00	11.5	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.00...1.60	18.4	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	1.6		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.60...2.50	28.75	24...60	20...60	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	2.5		
						100...250	100...250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	4	BEA26-4	1SBN082306T1000
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300		+ BER38-4	1SBN082311R1000
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.50...4.00	50	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	4	+ VEM4	1SBN030111R1000
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300		+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.00...6.30	78.75	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	6.3		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	10		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
4	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.30...10.0	150	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	10		
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.00...12.0	180	24...60	20...60	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	12	BEA38-4	1SBN082306T2000
						100...250	100...250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300		+ BER38-4	1SBN082311R1000
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.0...16.0	240	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	16	+ VEM4	1SBN030111R1000
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300		+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.0...25.0	375	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	25		
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.0...32.0	480	24...60	20...60	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	32		
						100...250	100...250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.0...42.0	630	24...60	20...60	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	40	BEA65-4	1SBN083406R1000
						100...250	100...250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300		+ BER65-4	1SBN083411R1000
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.0...54.0	810	24...60	20...60	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53	+ VM96-4	1SBN033405T1000
						100...250	100...250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300		+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.0...65.0	975	24...60	20...60	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	65	+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001
						100...250	100...250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300			
37	66	MS495-75	1SAM550000R1008	57.0...75.0	975	24...60	20...60	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	75	BER96-4	1SBN083911R1000
						100...250	100...250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300		+ VM96-4	1SBN033405T1000
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.0...90.0	1170	24...60	20...60	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90	+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
						100...250	100...250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300		+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001

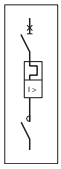
(1) Se puede usar el guardamotor MS116 en lugar del MS1322 conforme al rango de corriente indicado en la línea de coordinación, hasta:
– 15 kW, 400 V - AC-3 para 16 kA
– 4 kW, 400 V - AC-3 para 50 kA.
(2) Para otras tensiones de control, ver tabla "Código de tensiones".
(3) El contactor de 3 polos AF26 puede ser seleccionado para coordinación tipo 2, 16 kA, 7,5 kW, 400 V - AC-3.
El contactor de 3 polos AF38 puede ser seleccionado para coordinación tipo 2, 16 kA y 50 kA, 18.5 kW, 400 V - AC-3 (BEA65-4 solo disponible para AF40...AF65).
(4) BEA26-4 debe ser seleccionado con MS116-16 y AF26...AF38.
BEA38-4 tiene que ser seleccionado con MS116-20...MS116-32.

1

Arranque directo con protecciones de guardamotores PUSH-IN

Coordinaciones tipo 1 y tipo 2

Coordinaciones tipo 1 y tipo 2, AC-3, 16 kA or 50 kA, 400 V, 50/60 Hz



Guardamotores

Contactores

Accesorios

BEA..-4K1

CA4-10K

IEC AC-3, 400 V Nóminal Pot. kW	Int. A	Tipo	Código Pedido	Rango de configura-ción actual A	Corriente de dis-paro mag. A	Tensión de la bobina de control (1) V 50/60 Hz	V DC	Tipo (2)	Código Pedido	Ajuste de corriente permitido A	Tipo	Código Pedido
Coordinación tipo 1, AC-3, 50 kA, 400 V, 50/60 Hz												
0.06	0.2	MS132-0.25K	1SAM350010R1002	0.16...0.25	3.10	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.25	BEA16-4KF	
0.09	0.3	MS132-0.4K	1SAM350010R1003	0.25...0.40	5	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.4		
0.12	0.44	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	0.40...0.63	7.9	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.63		
0.18	0.6	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	0.40...0.63	7.9	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.63		
0.25	0.85	MS132-1.0K	1SAM350010R1005	0.63...1.00	12.5	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	1		
0.37	1.1	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	1.00...1.60	20	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	1.6		
0.55	1.5	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	1.00...1.60	20	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	1.6		
0.75	1.9	MS132-2.5K	1SAM350010R1007	1.60...2.50	31.3	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	2.5		
1.1	2.7	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	2.50...4.00	50	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	4		
1.5	3.6	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	2.50...4.00	50	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	4		
2.2	4.9	MS132-6.3K	1SAM350010R1009	4.00...6.30	78.8	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	6.3		
3	6.5	MS132-10K	1SAM350010R1010	6.30...10.0	150	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	9		
4	8.5	MS132-10K	1SAM350010R1010	6.30...10.0	150	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	9		
5.5	11.5	MS132-16K	1SAM350010R1011	10.0...16.0	240	100...250	100...250	AF12-30-10K-13	1SBL157005R1310	12		
7.5	15.5	MS132-16K	1SAM350010R1011	10.0...16.0	240	100...250	100...250	AF16-30-10K-13	1SBL177005R1310	16		
11	22	MS132-25K	1SAM350010R1014	20.0...25.0	375	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	25	BEA38-4KF	
15	29	MS132-32K	1SAM350010R1015	25.0...32.0	480	100...250	100...250	AF30-30-00K-13	1SBL277005R1300	32	CA4-10K	1SBN010160R1010
Coordinación tipo 2, AC-3,50 kA, 400 V, 50/60 Hz												
0.06	0.2	MS132-0.25K	1SAM350010R1002	0.16...0.25	3.10	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.25	BEA16-4KF	1SBN081324T1000
0.09	0.3	MS132-0.4K	1SAM350010R1003	0.25...0.40	5	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.4		
0.12	0.44	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	0.40...0.63	7.9	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.63		
0.18	0.6	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	0.40...0.63	7.9	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	0.63		
0.25	0.85	MS132-1.0K	1SAM350010R1005	0.63...1.00	12.5	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	1		
0.37	1.1	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	1.00...1.60	20	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	1.6		
0.55	1.5	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	1.00...1.60	20	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	1.6		
0.75	1.9	MS132-2.5K	1SAM350010R1007	1.60...2.50	31.3	100...250	100...250	AF09-30-10K-13	1SBL137005R1310	2.5		
1.1	2.7	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	2.50...4.00	50	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	4	BEA38-4KF	
1.5	3.6	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	2.50...4.00	50	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	4	CA4-10K	1SBN010160R1010
2.2	4.9	MS132-6.3K	1SAM350010R1009	4.00...6.30	78.8	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	6.3		
3	6.5	MS132-10K	1SAM350010R1010	6.30...10.0	150	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	10		
4	8.5	MS132-10K	1SAM350010R1010	6.30...10.0	150	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	10		
5.5	11.5	MS132-16K	1SAM350010R1011	10.0...16.0	240	100...250	100...250	AF26-30-00K-13	1SBL237005R1300	12		
7.5 (2)	15.5	MS132-16K	1SAM350010R1011	10.0...16.0	240	100...250	100...250	AF30-30-00K-13	1SBL277005R1300	16		
11	22	MS132-25K	1SAM350010R1014	20.0...25.0	375	100...250	100...250	AF30-30-00K-13	1SBL277005R1300	25		
15	29	MS132-32K	1SAM350010R1015	25.0...32.0	480	100...250	100...250	AF30-30-00K-13	1SBL277005R1300	32		

(1) Para otras tensiones de control, ver tabla "Código de tensiones".
(2) El contactor de 3 polos AF26 puede ser seleccionado para coordinación tipo 2, 16 kA, 7,5 kW, 400 V - AC-3.

Recambios y consumibles

Te proporcionamos los repuestos y consumibles originales para realizar el mantenimiento adecuado de tus equipos de baja tensión de ABB. Parte de nuestra estrategia comercial es la capacidad de suministrar de forma rápida y eficiente los repuestos que necesites para tus productos actuales y antiguos.
Somos conscientes de tus necesidades y te garantizamos la disponibilidad de repuestos incluso de aquellos productos que se encuentran ya en las fases finales de su ciclo de vida.

Consulta aquí nuestro **Tarifa de Recambios de BT**

Consulta aquí nuestro **Catálogo de Recambios**

Elementos de protección

Índice

Relés de sobrecarga C01
2 Panorama
4 Relés térmicos de sobrecarga T16 y TF42
5 Relés térmicos de sobrecarga TF65, TF96, TF140DU y TA200DU
6 Relés de sobrecarga electrónicos
7 Accesorios

Guardamotores C03
8 Panorama
10 MS116 100 kA, detalles de pedido
11 MS132, detalles de pedido
12 MS165 y MS5100, detalles de pedido
13 MOXXX, guardamotores sólo magnéticos
14 MS116, MS132, MS165, MO132, MO165 y MS132-T, accesorios
16 Guardamotores MSXXX y MOXXX, accesorios principales para envolventes
18 Guardamotores con tecnología Push-in

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Protege a las personas y los equipos
Con un amplio rango de guardamotores, ABB ofrece protección y seguridad en las mayoría de las situaciones, incluido aquellas zonas de especial peligrosidad. Proteger a las personas de cortocircuitos, sobrecargas y fallo de fases mientras controlas la corriente que circula con un simple ON/OFF del guardamotor..

CONTINUIDAD DE SERVICIO

Seguridad todo el tiempo
Sustituir los fusibles por un guardamotor MS de ABB reduce los costes de mantenimiento y paradas al evitar la sustitución de los fusibles. MS132 y MS165 incluyen indicador de disparo magnético, facilitando el trabajo del usuario.

ACELERA TUS PROYECTOS

Sencillo diseño
Toda la gama de guardamotores pueden conectarse facilmente con los contactores y arrancadores suaves gracias a sus accesorios de asociación. Estos accesorios son comunes para mucho de los dispositivos reduciendo el número de referencias. Para cualquier consulta puede ponerse en contacto con el equipo técnico de ABB.

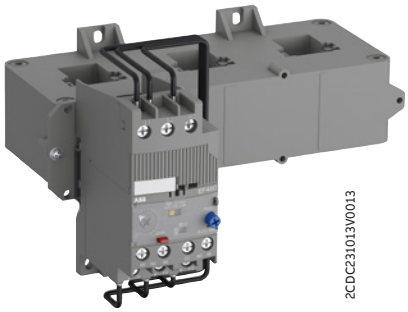
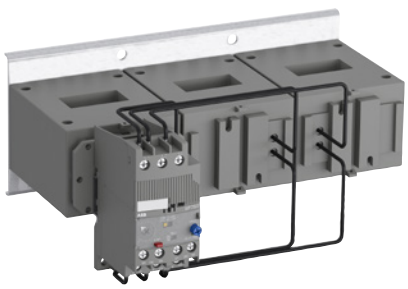
2

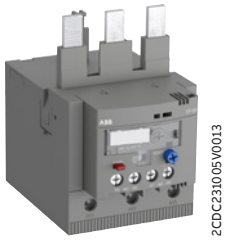
Relés de Sobrecarga

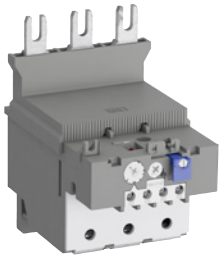
Panorama

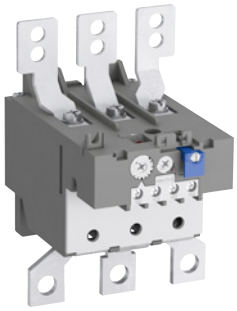
Relés térmicos de sobrecarga		2CDC231009V0013	2CDC231009V0013	2CDC231006V0013	2CDC231004V0013
IEC: potencia nominal AC-3	400 V	0.03 … 4.0 kW	0.03 … 4.0 kW	4.0 … 18.5 kW	18.5 … 30 kW
UL/CSA: potencia trifásico (hp)	480 V	1/2 … 5 hp	1/2 … 10 hp	5 … 20 hp	30 … 60 hp
Para contactores		B6, B7	AS09 … AS16	AF09 … AF38	AF40, AF52, AF65
Tipo		**T16**	**T16**	**TF42**	**TF65**
Rango de corriente		0.10 … 16 A	0.10 … 16 A	0.10 … 38 A	22 … 67 A
Clase de disparo		10	10	10	10
Kit de montaje individual		DB16	DB16	DB42	DB65

Relés electrónicos de sobrecarga con transformador de corriente integrado		2CDC231001F0007	1SBC101147F0010	1SBC101148F0010	2CDC231001V0013
IEC: potencia nominal AC-3	400 V	0.03 … 4.0 kW	4 … 7.5 kW	4.0 … 18.5 kW	18.5 … 30 kW
UL/CSA: potencia trifásico (hp)	480 V	1 … 5 hp	5 … 10 hp	5 … 20 hp	30 … 60 hp
Para contactores		B6, B7	AF09 … AF16	AF26 … AF38	AF40, AF52, AF65
Tipo		**E16DU**	**EF19**	**EF45**	**EF65**
Rango de corriente		0.10 … 18.9 A	0.10 … 18.9 A	9 … 45 A	25 … 70 A
Clase de disparo			10E, 20E, 30E seleccionable		
Kit de montaje individual		DB16	DB19EF	DB45EF	-

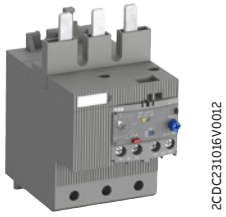
Relés electrónicos de sobrecarga con transformador de corriente externo		 2CDC231013V0013	 2CDC231014V0013
IEC: potencia nominal AC-3	400 V	200 … 250 kW	315 … 400 kW
UL/CSA: potencia trifásico (hp)	480 V	350 … 400 hp	500 … 600 hp
Para contactores		AF400, AF460	AF580, AF750, AF1250
Tipo		**EF460**	**EF750**
Rango de corriente		150 … 500 A	250 … 800 A
Clase de disparo		10E, 20E, 30E seleccionable	

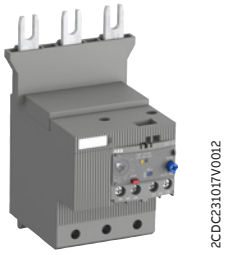


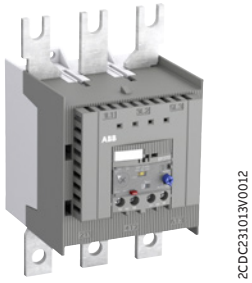




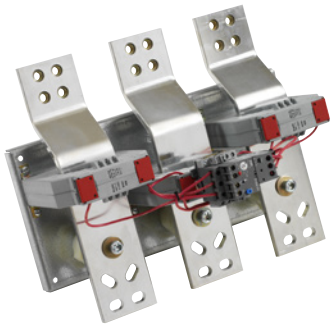
37 … 45 kW	55 … 75 kW	90 … 110 kW
60 hp	75 … 100 hp	125 … 150 hp
AF80, AF96	AF116, AF140	AF190, AF205
TF96	**TF140DU**	**TA200DU**
40 … 96 A	66 … 142 A	66 … 200 A
10	10A	10A
DB96	-	DB200







37 … 45 kW	55 … 75 kW	90 … 110 kW	132 … 200 kW
60 hp	75 … 100 hp	125 … 150 hp	200 … 350 hp
AF80, AF96	AF116, AF140, AF146	AF190, AF205	AF265, AF305, AF370
EF96	**EF146**	**EF205**	**EF370**
36 … 100 A	54 … 150 A	63 … 210 A	115 … 380 A
	10E, 20E, 30E seleccionable		
DB96	-	-	-



475 … 560 kW
800 … 900 hp
AF1350, AF1650
E1250DU
375 … 1250 A
10E, 20E, 30E seleccionable

2

Relés térmicos de sobrecarga

T16, TF42

C01

Aplicación
– Protección de sobrecarga
– Clase 10 de disparo
– Detección de falta de fase
– Reset manual/automático seleccionable
– Ancho 45 mm

T16

Rangos de ajuste A ... A	Máx. fusible A	Para contactor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
0.10 ... 0.13	0.5 A, T	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.13	1SAZ711201R1005	76,96	C	1
0.13 ... 0.17	1.0 A, T	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.17	1SAZ711201R1008	76,96	C	1
0.17 ... 0.23	1.0 A, T	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.23	1SAZ711201R1009	76,96	C	1
0.23 ... 0.31	1.0 A, T	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.31	1SAZ711201R1013	76,96	C	1
0.31 ... 0.41	2.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.41	1SAZ711201R1014	76,96	C	1
0.41 ... 0.55	2.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.55	1SAZ711201R1017	76,96	C	1
0.55 ... 0.74	4.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-0.74	1SAZ711201R1021	76,96	A	1
0.74 ... 1.00	6.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-1.0	1SAZ711201R1023	76,96	A	1
1.00 ... 1.30	6.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-1.3	1SAZ711201R1025	76,96	A	1
1.30 ... 1.70	10.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-1.7	1SAZ711201R1028	76,96	A	1
1.70 ... 2.30	10.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-2.3	1SAZ711201R1031	76,96	A	1
2.30 ... 3.10	10.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-3.1	1SAZ711201R1033	76,96	A	1
3.10 ... 4.20	20.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-4.2	1SAZ711201R1035	76,96	A	1
4.20 ... 5.70	20.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-5.7	1SAZ711201R1038	76,96	A	1
5.70 ... 7.60	35.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-7.6	1SAZ711201R1040	76,96	A	1
7.60 ... 10.0	35.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-10	1SAZ711201R1043	76,96	A	1
10.0 ... 13.0	40.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-13	1SAZ711201R1045	76,96	A	1
13.0 ... 16.0	40.0 A, gG	B6/BC6, B7/BC7, AS	T16-16	1SAZ711201R1047	76,96	A	1

TF42

Rangos de ajuste A ... A	Máx. fusible A	Para contactor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
0.10 ... 0.13	0.5 T	AF09 ... AF38	TF42-0.13	1SAZ721201R1005	102,24	C	1
0.13 ... 0.17	1 T	AF09 ... AF38	TF42-0.17	1SAZ721201R1008	102,24	C	1
0.17 ... 0.23	1 T	AF09 ... AF38	TF42-0.23	1SAZ721201R1009	102,24	A	1
0.23 ... 0.31	1 T	AF09 ... AF38	TF42-0.31	1SAZ721201R1013	102,24	A	1
0.31 ... 0.41	2 gG	AF09 ... AF38	TF42-0.41	1SAZ721201R1014	102,24	A	1
0.41 ... 0.55	2 gG	AF09 ... AF38	TF42-0.55	1SAZ721201R1017	102,24	A	1
0.55 ... 0.74	4 gG	AF09 ... AF38	TF42-0.74	1SAZ721201R1021	103,25	A	1
0.74 ... 1.00	6 gG	AF09 ... AF38	TF42-1.0	1SAZ721201R1023	103,25	A	1
1.00 ... 1.30	6 gG	AF09 ... AF38	TF42-1.3	1SAZ721201R1025	103,25	A	1
1.30 ... 1.70	10 gG	AF09 ... AF38	TF42-1.7	1SAZ721201R1028	103,25	A	1
1.70 ... 2.30	10 gG	AF09 ... AF38	TF42-2.3	1SAZ721201R1031	103,25	A	1
2.30 ... 3.10	10 gG	AF09 ... AF38	TF42-3.1	1SAZ721201R1033	103,25	A	1
3.10 ... 4.20	20 gG	AF09 ... AF38	TF42-4.2	1SAZ721201R1035	103,25	A	1
4.20 ... 5.70	20 gG	AF09 ... AF38	TF42-5.7	1SAZ721201R1038	106,28	A	1
5.70 ... 7.60	35 gG	AF09 ... AF38	TF42-7.6	1SAZ721201R1040	103,25	A	1
7.60 ... 10.0	35 gG	AF09 ... AF38	TF42-10	1SAZ721201R1043	103,25	A	1
10.0 ... 13.0	40 gG	AF09 ... AF38	TF42-13	1SAZ721201R1045	105,32	A	1
13.0 ... 16.0	40 gG	AF09 ... AF38	TF42-16	1SAZ721201R1047	105,32	A	1
16.0 ... 20.0	63 gG	AF09 ... AF38	TF42-20	1SAZ721201R1049	105,32	A	1
20.0 ... 24.0	63 gG	AF09 ... AF38	TF42-24	1SAZ721201R1051	115,79	A	1
24.0 ... 29.0	63 gG	AF09 ... AF38	TF42-29	1SAZ721201R1052	126,34	A	1
29.0 ... 35.0	80 gG	AF09 ... AF38	TF42-35	1SAZ721201R1053	136,87	A	1
35.0 ... 38.0/40.0	80 gG	AF09 ... AF38	TF42-38	1SAZ721201R1055	161,03	A	1

Relés térmicos de sobrecarga

TF65, TF96, TF140DU y TA200DU

C01

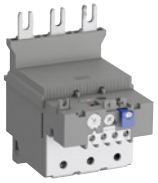
2

2CDC231004V0013

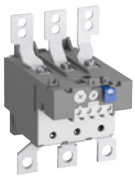
TF65

2CDC231005V0013

TF96


2CDC231012V0012

TF140DU


2CDC231016V0013

TA 200 DU

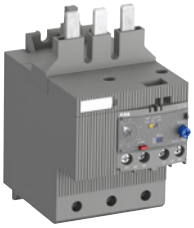
Rango de ajuste A	A	Max. fusible	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
TF65 - Para contactores AF40 ... AF65							
22.0 ...	28.0	80 A, gG Type Fuses	TF65-28	1SAZ811201R1001	167,38	A	1
25.0 ...	33.0	80 A, gG Type Fuses	TF65-33	1SAZ811201R1002	178,95	A	1
30.0 ...	40.0	100 A, gG Type Fuses	TF65-40	1SAZ811201R1003	194,86	A	1
36.0 ...	47.0	125 A, gG Type Fuses	TF65-47	1SAZ811201R1004	199,55	A	1
44.0 ...	53.0	125 A, gG Type Fuses	TF65-53	1SAZ811201R1005	225,49	A	1
50.0 ...	60.0	125 A, gG Type Fuses	TF65-60	1SAZ811201R1006	232,47	A	1
57.0 ...	67.0	160 A, gG Type Fuses	TF65-67	1SAZ811201R1007	237,17	A	1
TF96 - Para contactores AF80 y AF96							
40.0 ...	51.0	125 A, gG Type Fuses	TF96-51	1SAZ911201R1001	225,49	A	1
48.0 ...	60.0	160 A, gG Type Fuses	TF96-60	1SAZ911201R1002	244,13	A	1
57.0 ...	68.0	160 A, gG Type Fuses	TF96-68	1SAZ911201R1003	255,72	A	1
65.0 ...	78.0	200 A, gG Type Fuses	TF96-78	1SAZ911201R1004	299,95	A	1
75.0 ...	87.0	200 A, gG Type Fuses	TF96-87	1SAZ911201R1005	325,48	A	1
84.0 ...	96.0	250 A, gG Type Fuses	TF96-96	1SAZ911201R1006	348,73	A	1
TF140DU - Para contactores AF116 ... AF146							
66 ...	90	200 A, Fuse type gG	TF140DU-90	1SAZ431201R1001	318,90	A	1
80 ...	110	224 A, Fuse type gG	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	343,88	A	1
100 ...	135	224 A, Fuse type gG	TF140DU-135	1SAZ431201R1003	364,76	A	1
110 ...	142	250 A, Fuse type gG	TF140DU-142	1SAZ431201R1004	385,55	A	1
TF140DU...V1000 (ATEX) para contactores AF116 ... AF146							
66 ...	90	200 A, Fuse type gG	TF140DU-90-V1000	1SAZ431301R1001	347,70	C	1
80 ...	110	224 A, Fuse type gG	TF140DU-110-V1000	1SAZ431301R1002	374,98	C	1
100 ...	135	224 A, Fuse type gG	TF140DU-135-V1000	1SAZ431301R1003	397,75	C	1
110 ...	142	250 A, Fuse type gG	TF140DU-142-V1000	1SAZ431301R1004	420,43	C	1
TA200DU... para contactores AF190 y AF205							
66 ...	90 A		TA200DU90	1SAZ421201R1001	477,69	C	1
80 ...	110 A		TA200DU110	1SAZ421201R1002	477,69	A	1
100 ...	135 A		TA200DU135	1SAZ421201R1003	477,69	C	1
110 ...	150 A		TA200DU150	1SAZ421201R1004	477,69	A	1
130 ...	175 A		TA200DU175	1SAZ421201R1005	485,22	A	1
150 ...	200 A		TA200DU200	1SAZ421201R1006	490,18	A	1

2

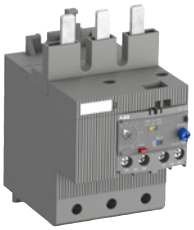
Relés electrónicos de sobrecarga

Clase 10, 20, 30

C01


2CDC231001V0013

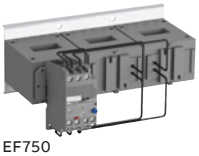
EF65-70


2CDC231016V0012

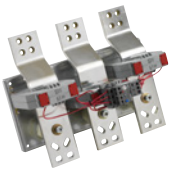
EF96-100

2CDC231013V0013

EF460

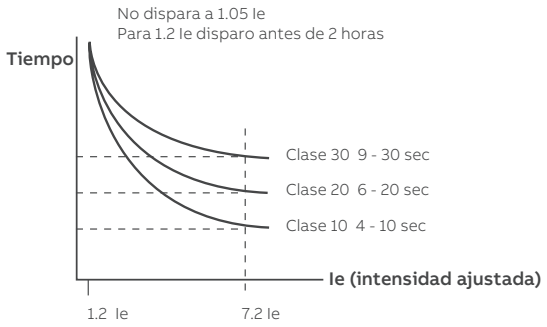

2CDC231014V0013

EF750


1SFC101025F0201

E1250DU

Rango de ajuste A	A	Para contactores	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Clase de disparo seleccionable 10, 20,30							
0.10 ... 0.32		1 A, Fuse type gG	E16DU-0.32	1SAX111001R1101	170,70	C	1
0.30 ... 1.00		4 A, Fuse type gG	E16DU-1.0	1SAX111001R1102	170,70	C	1
0.80 ... 2.70		10 A, Fuse type gG	E16DU-2.7	1SAX111001R1103	170,70	C	1
1.90 ... 6.30		20 A, Fuse type gG	E16DU-6.3	1SAX111001R1104	182,56	C	1
5.70 ... 18.9		50 A, Fuse type gG	E16DU-18.9	1SAX111001R1105	182,56	C	1
0.10 ... 0.32		AF09 ... AF26	EF19-0.32	1SAX121001R1101	151,84	C	1
0.30 ... 1.00		AF09 ... AF26	EF19-1.0	1SAX121001R1102	151,84	A	1
0.80 ... 2.70		AF09 ... AF26	EF19-2.7	1SAX121001R1103	151,84	A	1
1.90 ... 6.30		AF09 ... AF26	EF19-6.3	1SAX121001R1104	155,31	A	1
5.70 ... 18.9		AF09 ... AF26	EF19-18.9	1SAX121001R1105	159,88	A	1
9.00 ... 30.0		AF26 ... AF38	EF45-30	1SAX221001R1101	268,57	A	1
15.0 ... 45.0		AF26 ... AF38	EF45-45	1SAX221001R1102	281,95	A	1
25 ... 70		AF40 ... AF65	EF65-70	1SAX331001R1101	479,06	A	1
36 ... 100		AF80 y AF96	EF96-100	1SAX341001R1101	585,54	A	1
54 ... 150		AF116 y AF140	EF146-150	1SAX351001R1101	650,54	A	1
63 - 210A		A190 y AF205	EF205-210	1SAX531001R1101	799,62	A	1
115 - 380		AF265 ... AF370	EF370-380	1SAX611001R1101	1.045,57	A	1
150 - 500A		AF400 y AF460	EF460	1SAX721001R1101	1.491,17	A	1
250 - 800A		AF580 y AF750	EF750	1SAX821001R1101	1.897,87	A	1



Relés de sobrecarga
Accesorios

C01

2

2CDC231001S0011

DB16

2CDC231004S0014

DB200

2CDC231002S0011

DB16E

1SFC151402F0001

KPR-101L

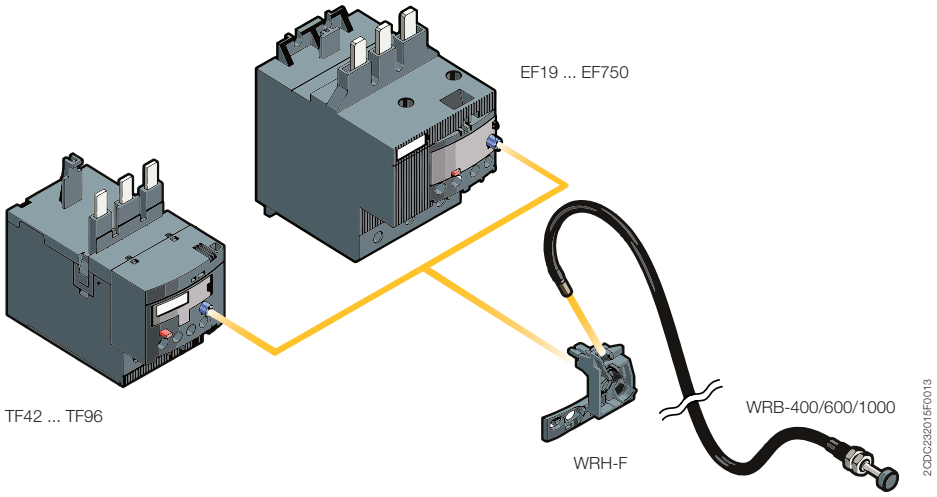
1SFC151402F0001

WRH-F

Para relé térmico	Pieza montaje	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Kits para montaje independiente						
T16	Fijación en carril	DB16	1SAZ701901R0001	19,32	A	1
TF42		DB42	1SAZ701902R0001	27,01	A	1
TF65		DB65	1SAZ801901R1001	84,31	A	1
TF96		DB96	1SAZ901901R1001	132,11	A	1
TA200DU	con tornillos	DB200	1SAZ401110R0001	135,28	C	1
Cubrebornes para relé TA200						
Al lado de carga del TA200DU		LT200/A	1SAZ401901R1001	67,49	C	1

Para relé	Características	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios para relés electrónicos de sobrecarga						
E 16DU	Para montaje independiente	DB16E	1SAX101110R0001	44,74	C	1
EF19		DB19EF	1SAX101910R1001	54,47	A	1
EF45		DB45EF	1SAX201910R0001	59,72	A	1
EF96		DB96	1SAZ901901R1001	132,11	A	1
Reset remoto por actuador						
para toda la gama de Relés de sobrecarga		KPR-101L	1SFA616162R1014	31,49	A	1

Para relé	Características	Longitud	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Reset remoto por cable							
Adaptador para cable							
TF42, TF65, TF96, EF19, EF45, EF65, EF96, EF146, EF205, EF370, EF460, EF750	Adaptador para montaje directo sin herramientas		WRH-F	1SAZ701903R1001	7,06	A	1
Cable con actuador puerta							
WRH-F	Diámetro orificio 7,3 mm; máx. grosor panel; 12 mm	400	WRB-400	1SAZ701903R1011	87,41	A	1
		600	WRB-600	1SAZ701903R1012	91,75	A	1
		1000	WRB-1000	1SAZ701903R1013	110,42	C	1
Junta IP54							
WRB-400 WRB-600 WRB-1000	Junta IP54 para panel		WRBG	1SAZ701903R1030	3,78	C	1



2

Guardamotores

Panorama

Tipo	MS116	MS132	MS165	MS5100
Protección térmica y electromagnética	Sí	Sí	Sí	Sí
Protección solo electromagnética	-	-	-	-
Sensibilidad de pérdida de fase	Sí	Sí	Sí	-
Posiciones del interruptor	ON/OFF	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP
Indicación de disparo magnético	-	Sí	SÍ	-
Maneta bloqueable sin accesorios adicionales	-	Sí	Sí	Sí
Función seccionador	Sí	Sí	Sí	Sí
Ancho	45 mm	45 mm	55 mm	90 mm
Corriente nominal I_e	0.16 ... 32 A	0.16 ... 32 A	16 ... 65 A	100 A
Rango de ajuste	0.1 ... 32 A	0.1 ... 32 A	10 ... 65 A	45 ... 100 A
Temperatura de uso	-25 ... +55 °C *)	-25 ... +60 °C *)	-20 ... +60 °C *)	-20 ... +60 °C *)

*) Compensada.

Tabla de protección de cortocircuito a 400V

	Gama estándar MS116			Gama de altas prestaciones MS132, MS165, MS5100		
Parámetros de selección						
Potencia nominal	**Rango de ajuste para disparo térmico**	**Tipo**	**Capacidad de interrupción de cortocircuito**		**Tipo**	**Capacidad de interrupción de cortocircuito**	
			I_{cu}	I_{cs}		I_{cu}	I_{cs}
0.03 kW (1)	0.1 ... 0.16 A	MS116-0.16	50 kA	50 kA	MS132-0.16	100 kA	100 kA
0.06 kW	0.16 ... 0.25 A	MS116-0.25	50 kA	50 kA	MS132-0.25	100 kA	100 kA
0.09 kW	0.25 ... 0.4 A	MS116-0.4	50 kA	50 kA	MS132-0.4	100 kA	100 kA
0.18 kW	0.4 ... 0.63 A	MS116-0.63	50 kA	50 kA	MS132-0.63	100 kA	100 kA
0.25 kW	0.63 ... 1.0 A	MS116-1.0	50 kA	50 kA	MS132-1.0	100 kA	100 kA
0.55 kW	1.0 ... 1.6 A	MS116-1.6	50 kA	50 kA	MS132-1.6	100 kA	100 kA
0.75 kW	1.6 ... 2.5 A	MS116-2.5	50 kA	50 kA	MS132-2.5	100 kA	100 kA
1.5 kW	2.5 ... 4.0 A	MS116-4.0	50 kA	50 kA	MS132-4.0	100 kA	100 kA
2.2 kW	4.0 ... 6.3 A	MS116-6.3	50 kA	50 kA	MS132-6.3	100 kA	100 kA
4.0 kW	6.3 ... 10 A	MS116-10	50 kA	50 kA	MS132-10	100 kA	100 kA
5.5 kW	8 ... 12 A	MS116-12	25 kA	25 kA	MS132-12	100 kA	100 kA
7.5 kW	10 ... 16 A	MS116-16	16 kA	16 kA	MS132-16 / MS165-16	100 kA	100 kA
7.5 kW	14 ... 20 A				MS165-20	100 kA	100 kA
7.5 kW	16 ... 20 A	MS116-20	15 kA	10 kA	MS132-20	100 kA	100 kA
11 kW	18 ... 25 A				MS165-25	100 kA	100 kA
11 kW	20 ... 25 A	MS116-25	15 kA	10 kA	MS132-25	50 kA	50 kA
15 kW	25 ... 32 A	MS116-32	10 kA	10 kA	MS132-32	50 kA	25 kA
15 kW	23 ... 32 A				MS165-32	100 kA	75 kA
22 kW	30 ... 42 A				MS165-42	50 kA	25 kA
22 kW	40 ... 54 A				MS165-54	50 kA	25 kA
25 kW	–						
30 kW	52 ... 65 A				MS165-65	50 kA	25 kA
30 kW							
45 kW	40 ... 100 A				MS5100-100	70 kA	70 kA

Las corrientes proporcionadas se refieren a un motor de jaula de ardilla estándar de 4 polos (1500 r.p.m. a 50Hz 1800 r.p.m. a 60Hz)
(1) 690V.

MO132	MO165	MO5100	MS132-T
-	-	-	Sí
Sí	Sí	Sí	-
-	-	-	Sí
ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP
-	-	-	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
45 mm	55 mm	76.2 mm	45 mm
0.16 ... 32 A	40 ... 50 A	70 ... 100 A	0.16 ... 32 A
-	-	-	0.1 ... 25 A
-25 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-25 ... +60 °C *)

Gama estándar
MO132

Tipo	Capacidad de interrupción de cortocircuito	
	I_{cu}	I_{cs}
MO132-0.16	100 kA	100 kA
MO132-0.25	100 kA	100 kA
MO132-0.4	100 kA	100 kA
MO132-0.63	100 kA	100 kA
MO132-1.0	100 kA	100 kA
MO132-1.6	100 kA	100 kA
MO132-2.5	100 kA	100 kA
MO132-4.0	100 kA	100 kA
MO132-6.3	100 kA	100 kA
MO132-10	100 kA	100 kA
MO132-12	100 kA	100 kA
MO132-16	100 kA	100 kA
MO132-20	100 kA	100 kA
MO132-25	50 kA	50 kA
MO132-32	50 kA	25 kA

Gama de altas prestaciones
MO132, MO165, MO5100

Tipo	Capacidad de interrupción de cortocircuito	
	I_{cu}	I_{cs}
MO132-0.16	100 kA	100 kA
MO132-0.25	100 kA	100 kA
MO132-0.4	100 kA	100 kA
MO132-0.63	100 kA	100 kA
MO132-1.0	100 kA	100 kA
MO132-1.6	100 kA	100 kA
MO132-2.5	100 kA	100 kA
MO132-4.0	100 kA	100 kA
MO132-6.3	100 kA	100 kA
MO132-10	100 kA	100 kA
MO132-12	100 kA	100 kA
MO132-16 / MO165-16	100 kA	100 kA
MO165-20	100 kA	100 kA
MO132-20	100 kA	100 kA
MO132-25/MO165-25	50 kA / 100 kA	50 kA / 100 kA
MO132-32	50 kA	25 kA
MO165-32	100 kA	50 kA
MO165-42	50 kA	25 kA
MO165-54	50 kA	25 kA
MO5100-70	36 kA	36 kA
MO165-65	50 kA	25 kA
MO5100-80	36 kA	36 kA
MO5100-100	36 kA	36 kA

Protección transformadores
MS132-T

Tipo	Capacidad de interrupción de cortocircuito
	I_{cu} / I_{cs}
MS132-0.16T	100 kA
MS132-0.25T	100 kA
MS132-0.4T	100 kA
MS132-0.63T	100 kA
MS132-1.0T	100 kA
MS132-1.6T	100 kA
MS132-2.5T	100 kA
MS132-4.0T	100 kA
MS132-6.3T	100 kA
MS132-10T	100 kA
MS132-12T	100 kA
MS132-16T	100 kA
MS132-20T	100 kA
MS132-25T	50 kA

Protección de transformador:
La corriente instantánea de cortocircuito se ajusta a 20 veces la corriente nominal

Para protección de motor, se requiere de un relé de sobrecarga térmico o electrónico adecuado.

2

Guardamotores MS116

Con protección térmica y electromagnética

C03

Aplicaciones
– Protección de cortocircuito
– Protección de sobrecarga
– Clase de disparo 10A
– Sensibilidad de pérdida de fase
– Funcionalidad de conmutación ON/OFF
– Función de seccionador
– Adecuado para aplicaciones trifásicas y monofásicas.

Descripción
– 45 mm de ancho
– Una gama de accesorios comunes para MS116, MS132 y MS165

MS116

Detalles de pedido

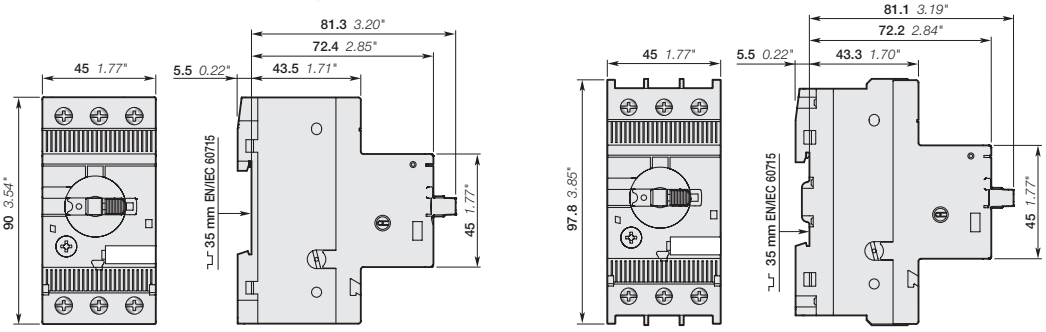
Rangos de ajuste	Capacidad de interrupción de cortocircuito I_{cs} a 400 V AC kA	Ajuste de la corriente nominal instantánea de cortocircuito A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
0.10 ... 0.16	50	1.25 ... 1.87	MS116-0.16	1SAM250000R1001	111,64	A	1
0.16 ... 0.25	50	1.95 ... 2.92	MS116-0.25	1SAM250000R1002	111,64	A	1
0.25 ... 0.40	50	3.12 ... 4.68	MS116-0.4	1SAM250000R1003	111,64	A	1
0.40 ... 0.63	50	4.91 ... 7.37	MS116-0.63	1SAM250000R1004	117,65	A	1
0.63 ... 1.00	50	9.20 ... 13.8	MS116-1.0	1SAM250000R1005	130,36	A	1
1.00 ... 1.60	50	14.7 ... 22.1	MS116-1.6	1SAM250000R1006	130,36	A	1
1.60 ... 2.50	50	23.0 ... 34.5	MS116-2.5	1SAM250000R1007	130,36	A	1
2.50 ... 4.00	50	40.0 ... 60.0	MS116-4.0	1SAM250000R1008	130,37	A	1
4.00 ... 6.30	50	63.0 ... 94.5	MS116-6.3	1SAM250000R1009	130,37	A	1
6.30 ... 10.0	50	120 ... 180	MS116-10	1SAM250000R1010	150,03	A	1
8.00 ... 12.0	25	144 ... 216	MS116-12	1SAM250000R1012	145,76	A	1
10.0 ... 16.0	16	192 ... 288	MS116-16	1SAM250000R1011	153,05	A	1
16.0 ... 20.0	10	240 ... 360	MS116-20	1SAM250000R1013	152,38	A	1
20.0 ... 25.0	10	300 ... 450	MS116-25	1SAM250000R1014	172,45	A	1
25.0 ... 32.0	10	384 ... 576	MS116-32	1SAM250000R1015	215,80	A	1

Protección de cortocircuitos MS116
Rangos de ajuste, capacidad de interrupción de cortocircuito y fusibles de seguridad adicional máx.

Rangos de ajuste	Corriente nominal máxima de los fusibles de seguridad adicional si $I_{cc} > I_{cs}$ (1)															
	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC			
	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM
A ... A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
0.10 ... 0.16	No es necesario un fusible de seguridad adicional hasta I_{cc} = 50 kA						No es necesario un fusible de seguridad adicional hasta I_{cc} = 30 kA								
0.16 ... 0.25															
0.25 ... 0.40															
0.40 ... 0.63															
0.63 ... 1.00															
1.00 ... 1.60															
1.60 ... 2.50							10	10	25	10	10	25	5	5	25
2.50 ... 4.00							6	6	25	6	6	25	2	2	25
4.00 ... 6.30							6	6	63	6	6	63	2	2	40
6.30 ... 10.0							6	6	63	6	6	63	2	2	50
8.00 ... 12.0	25	25	80	25	25	80	6	6	63	6	6	63	2	2	50
10.0 ... 16.0	16	16	80	16	16	80	6	6	63	4	4	63	2	2	63
16.0 ... 20.0	10	15	–	10	15	–	3	6	–	3	4	–	2	3	–
20.0 ... 25.0	10	15	–	10	15	–	3	6	–	3	4	–	2	3	–
25.0 ... 32.0	10	10	–	10	10	–	3	6	–	3	4	–	2	3	–

(1) I_{cs} = capacidad nominal de interrupción de cortocircuito de servicio; I_{cu} = capacidad de interrupción de cortocircuito ultimo; I_{cc} = corriente de cortocircuito en la ubicación de la instalación; $I_{cu} = I_{cs}$ en el caso de MS116.

Dimensiones principales, mm, pulgadas



Guardamotores MS132

Con protección térmica y electromagnética

C03

2

Aplicaciones
– Protección de cortocircuitos
– Protección de sobrecarga
– Clase de disparo 10
– Sensibilidad de pérdida de fase
– Funcionalidad de conmutación ON/OFF
– Función de seccionador
– Adecuado para aplicaciones trifásicas y monofásicas.

Descripción
– 45 mm de ancho
– Maneta con posibilidad de bloqueo sin candado
– Posición clara de la maneta ON/OFF/DISPARO
– Disparo magnético ópticamente señalizado en la parte frontal
– Una gama de accesorios comunes para MS116, MS132 y MS165

1SBC101233F0010
MS132-10

2CDC241003V0013
MS132-32

Detalles de pedido

Rangos de ajuste	Capacidad de interrupción de cortocircuito I_{cs} a 400 V AC kA	Ajuste de la corriente nominal instantánea de cortocircuito A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
0.10 ... 0.16	100	1.25 ... 1.87	MS132-0.16	1SAM350000R1001	126,35	A	1
0.16 ... 0.25	100	1.95 ... 2.92	MS132-0.25	1SAM350000R1002	122,74	A	1
0.25 ... 0.40	100	3.12 ... 4.68	MS132-0.4	1SAM350000R1003	122,74	A	1
0.40 ... 0.63	100	4.91 ... 7.37	MS132-0.63	1SAM350000R1004	129,40	A	1
0.63 ... 1.00	100	9.20 ... 13.8	MS132-1.0	1SAM350000R1005	139,27	A	1
1.00 ... 1.60	100	14.7 ... 22.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	143,35	A	1
1.60 ... 2.50	100	23.0 ... 34.5	MS132-2.5	1SAM350000R1007	143,35	A	1
2.50 ... 4.00	100	40.0 ... 60.0	MS132-4.0	1SAM350000R1008	143,35	A	1
4.00 ... 6.30	100	63.0 ... 94.5	MS132-6.3	1SAM350000R1009	143,35	A	1
6.30 ... 10.0	100	120 ... 180	MS132-10	1SAM350000R1010	165,08	A	1
8.00 ... 12.0	50	144 ... 216	MS132-12	1SAM350000R1012	160,35	A	1
10.0 ... 16.0	50	192 ... 288	MS132-16	1SAM350000R1011	160,35	A	1
16.0 ... 20.0	50	240 ... 360	MS132-20	1SAM350000R1013	163,53	A	1
20.0 ... 25.0	50	300 ... 450	MS132-25	1SAM350000R1014	185,42	A	1
25.0 ... 32.0	25	384 ... 576	MS132-32	1SAM350000R1015	225,93	A	1

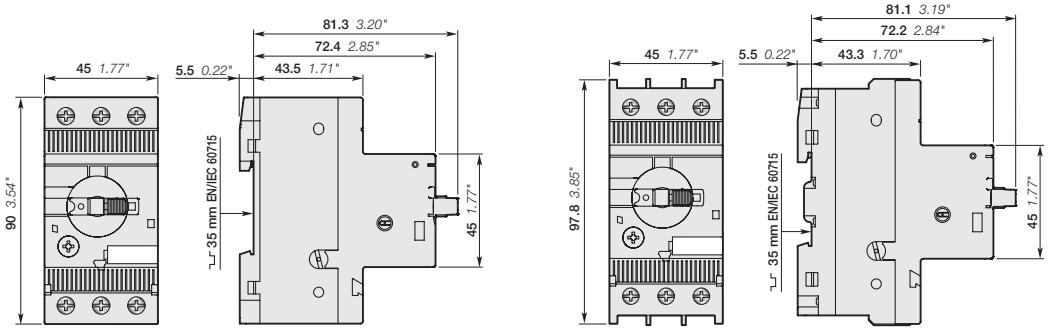
Protección de cortocircuitos MS132
Rangos de ajuste, capacidad de interrupción de cortocircuito y fusibles de seguridad adicional máx.

	Corriente nominal máxima de los fusibles de seguridad adicional si $I_{cc} > I_{cs}$ (1)															
Rangos de ajuste	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC			
	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM	I_{cs}	I_{cu}	gG, aM
A ... A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
0.10 ... 0.16																		
0.16 ... 0.25																		
0.25 ... 0.40																		
0.40 ... 0.63																		
0.63 ... 1.00																		
1.00 ... 1.60																		
1.60 ... 2.50																		
2.50 ... 4.00							20	20	35	20	20	35	3	3	32			
4.00 ... 6.30							20	20	63	20	20	63	3	3	50			
6.30 ... 10.0							20	20	100	20	20	100	3	3	50			
8.00 ... 12.0							20	20	100	20	20	100	3	3	63			
10.0 ... 16.0							20	20	125	20	20	125	3	3	63			
16.0 ... 20.0							20	20	125	20	20	125	3	3	80			
20.0 ... 25.0	50	50	125	50	50	125	20	20	125	10	10	125	3	3	100			
25.0 ... 32.0	25	50	125	25	50	125	20	20	125	10	10	125	3	3	100			

No es necesario un fusible de seguridad adicional hasta I_{cc} = 100 kA

(1) I_{cs} = capacidad nominal de interrupción de cortocircuito de servicio; I_{cu} = capacidad de interrupción de cortocircuito ultimo; I_{cc} = corriente de cortocircuito en la ubicación de la instalación; $I_{cu} = I_{cs}$ en el caso de MS132.

Dimensiones principales, mm, pulgadas



2

Guardamotores MS165 y MS5100

Con protección térmica y electromagnética

C03

Descripción

El MS165 es una compacta gama de guardamotores para protección de motor hasta 30kW (400V) /65A en un ancho de 55mm.
Incorpora una clara y fiable indicación de disparo, discriminando si este ha sido por sobrecarga o cortocircuito, mediante la ventana de indicación. Puede utilizarse para aplicaciones monofásicas y trifásicas; permitiendo también el bloqueo de la maneta contra manipulaciones no autorizadas. Toda su gama de accesorios es común con los guardamotores MS116 y MS132, racionalizando así la elección y el stock de materiales.

2CDC241004V0015

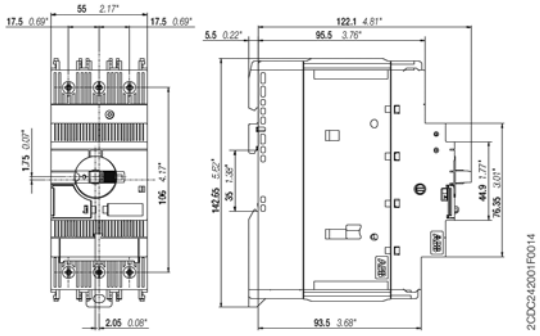
MS165-65

MS5100-100

Detalles de pedido

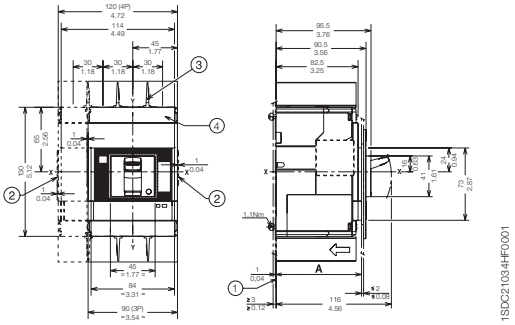
Potencia nominal 400V AC-3 kW	Rangos de ajuste A	Capacidad de interrupción de cortocircuito Ics a 400V AC kA	Corriente nominal instantánea de cortocircuito I A	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
MS165-65								
7,5	10 … 16	100	240	MS165-16	1SAM451000R1011	290,78	A	1
7,5	14 … 20	100	300	MS165-20	1SAM451000R1012	296,09	A	1
11	18 … 25	100	375	MS165-25	1SAM451000R1013	320,60	A	1
15	23 … 32	100	480	MS165-32	1SAM451000R1014	352,22	A	1
22	30 … 42	50	630	MS165-42	1SAM451000R1015	389,88	A	1
22	40 … 54	30	810	MS165-54	1SAM451000R1016	438,51	A	1
30	52 …65	30	975	MS165-65	1SAM451000R1017	455,03	A	1
37	62…73	30	1022	MS165-73	1SAM451000R1018	549,95	A	1
45	70…80	30	1120	MS165-80	1SAM451000R1019	572,88	A	1
MS5100								
45	40 … 100	70	600 … 1300	MS5100-100	1SDA082034R1	608,63	A	1

Dimensiones principales mm, *pulgadas*


2CDC242001F0014

MS165-65

Dimensiones principales mm, *pulgadas*


1SDC21034HF0001

MS5100-100

Válido para Tmax	Tipo	Código Pedido Extraíble	Código Pedido Fijo/enchufable	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.

Señalizaciones electricas

AUX-Contactos auxiliares

Q= abierto/cerrado. SY= indicación interruptor disparado

MS5100	1Q+1SY 250V CA	1SDA066431R1	140,87	A	1
	2Q+1SY 250V CA	1SDA066433R1	281,69	A	1

Bobina de emisión

MS5100	12V CC	1SDA066321R1	188,98	A	1
	24-30V CA/CC	1SDA066322R1	183,67	A	1
	48-60V CA/CC	1SDA066323R1	183,67	A	1
	110-127V CA/CC 110-125V CC	1SDA066324R1	183,67	A	1
	220-240V CA/CC 220-250V CC	1SDA066325R1	183,67	A	1
	380-440V CA	1SDA066326R1	188,98	A	1
	480-525 CA	1SDA066327R1	188,98	C	1

Guardamotores MOXXX, sólo magnéticos

Con protección contra cortocircuito

C03

2

Dispositivos con disparo solo magnético. Los guardamotores MOxxx se utilizan como interruptores automáticos, sobre todo en combinación con productos de protección de sobrecarga.

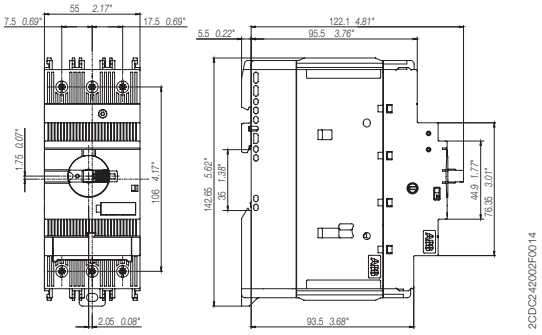
MO132

MO165-65

MO5100-100

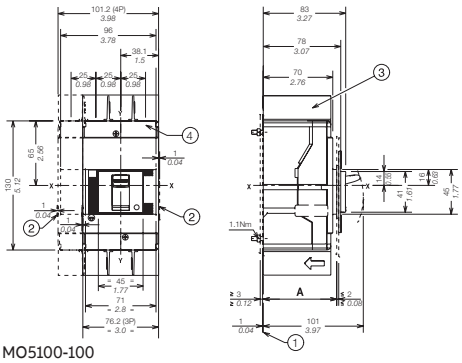
Corriente nominal A	Capacidad de cortocircuito Ics a 400V AC kA	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
0.16	100	MO132-0.16	1SAM360000R1001	101,42	A	1
0.26		MO132-0.25	1SAM360000R1002	101,42	C	1
0.40		MO132-0.4	1SAM360000R1003	101,42	C	1
0.63		MO132-0.63	1SAM360000R1004	101,42	C	1
1.00		MO132-1	1SAM360000R1005	107,96	A	1
1.60		MO132-1.6	1SAM360000R1006	107,96	A	1
2.50		MO132-2.5	1SAM360000R1007	107,96	A	1
4.00	50	MO132-4	1SAM360000R1008	107,96	A	1
6.30		MO132-6.3	1SAM360000R1009	107,96	A	1
10.00		MO132-10	1SAM360000R1010	117,84	A	1
12.00		MO132-12	1SAM360000R1012	152,16	A	1
16.00		MO132-16	1SAM360000R1011	152,16	A	1
20.00		MO132-20	1SAM360000R1013	171,76	A	1
25.00		MO132-25	1SAM360000R1014	193,11	A	1
32.00		MO132-32	1SAM360000R1015	214,21	A	1
16	100	MO165-16	1SAM461000R1011	258,40	C	1
20		MO165-20	1SAM461000R1012	261,05	C	1
25		MO165-25	1SAM461000R1013	294,09	C	1
32	50	MO165-32	1SAM461000R1014	318,89	A	1
42	25	MO165-42	1SAM461000R1015	353,07	A	1
54		MO165-54	1SAM461000R1016	397,78	A	1
65		MO165-65	1SAM461000R1017	409,33	A	1
73	30	MO165-73	1SAM461000R1018	490,31	A	1
80	30	MO165-80	1SAM461000R1019	510,77	A	1
70	36	MO5100-70	1SDA082031R1	436,59	C	1
80		MO5100-80	1SDA082032R1	436,59	C	1
100		MO5100-100	1SDA082033R1	589,74	C	1

Dimensiones principales mm, *pulgadas*



MO165-65

Dimensiones principales mm, *pulgadas*


MO5100-100

Válido para Tmax	Tipo	Código Pedido Extraíble	Código Pedido Fijo/enchufable	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.

Señalizaciones electricas

AUX-Contactos auxiliares

Q= abierto/cerrado. SY= indicación interruptor disparado

M05100	1Q+1SY 250V CA	1SDA066431R1	140,87	A	1
	2Q+1SY 250V CA	1SDA066433R1	281,69	A	1

Bobina de emisión

MS5100	12V CC	1SDA066321R1	188,98	A	1
	24-30V CA/CC	1SDA066322R1	183,67	A	1
	48-60V CA/CC	1SDA066323R1	183,67	A	1
	110-127V CA/CC 110-125V CC	1SDA066324R1	183,67	A	1
	220-240V CA/CC 220-250V CC	1SDA066325R1	183,67	A	1
	380-440V CA	1SDA066326R1	188,98	A	1
	480-525 CA	1SDA066327R1	188,98	C	1

2

Guardamotores MS116, MS132, MS165, MO132, MO165 y MS132-T

Accesorios principales

C03

1SBC101208F0014

HKF1-11

1SBC101209F0014

HK1-11

1SBC101210F0014

SK1-11

Guardamotor	Contactor auxiliares N.O.	Contactor auxiliares N.C.	Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Contactos auxiliares de contacto frontal								
MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T	1	1		HKF1-11	1SAM201901R1001	21,89	A	1
	1	0		HKF1-10	1SAM201901R1003	14,50	A	1
	0	1		HKF1-01	1SAM201901R1004	14,50	A	1
	2	0		HKF1-20	1SAM201901R1002	21,66	A	1
Contactos auxiliares de montaje lateral a la derecha								
MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T	1	1	máximo 2 piezas	HK1-11	1SAM201902R1001	21,89	A	2
	2	0		HK1-20	1SAM201902R1002	21,26	A	1
	0	2		HK1-02	1SAM201902R1003	21,26	A	1
	2	0	con contacto adelantado	HK1-20L	1SAM201902R1004	7,70	C	1
Contactos de señalización de disparo, de montaje a la derecha								
MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T	1	1	máximo 2 piezas para alarma de disparo	SK1-11	1SAM201903R1001	22,22	A	1
	2	0		SK1-20	1SAM201903R1002	22,22	A	1
	0	2		SK1-02	1SAM201903R1003	22,22	C	1
MS132, MS165, MS132-T	1	1	máximo 2 piezas para alarma cortocircuito	CK1-11	1SAM301901R1001	25,98	A	1
	2	0		CK1-20	1SAM301901R1002	25,98	C	1
	0	2		CK1-02	1SAM301901R1003	25,98	C	1

1SBC101211F0014

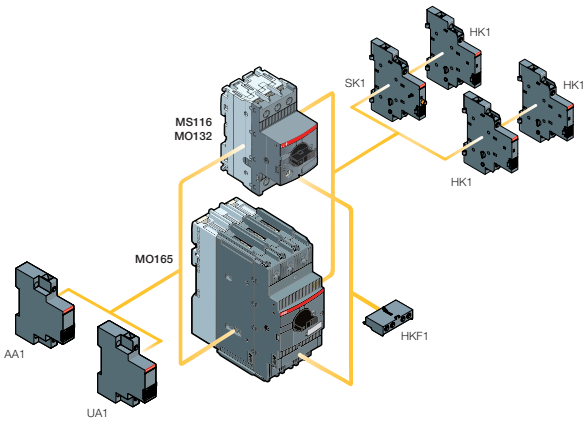
AA1-24

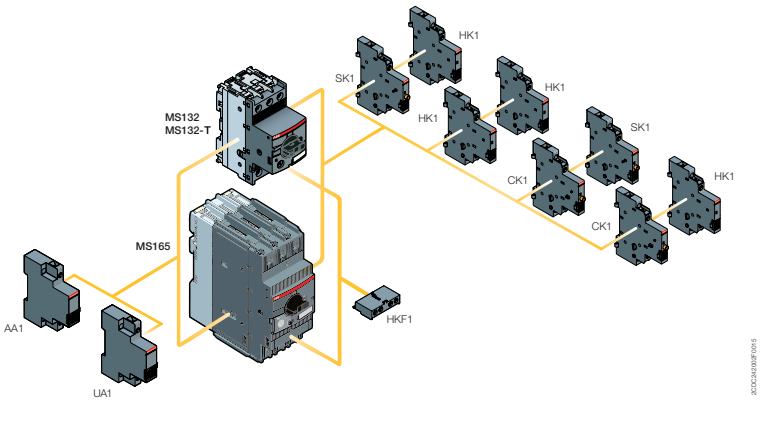
1SBC101212F0014

UA1-24

Guardamotor	Tensión nominal de alimentación de control 50 Hz V AC	Tensión nominal de alimentación de control 60 Hz V AC	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bobina de emisión, de montaje a la izquierda							
MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T	20 … 24	20 … 24	AA1-24	1SAM201910R1001	72,92	A	1
	110	110	AA1-110	1SAM201910R1002	72,92	A	1
	200 … 240	200 … 240	AA1-230	1SAM201910R1003	72,92	A	1
	350 … 415	350 … 415	AA1-400	1SAM201910R1004	72,92	C	1
Bobina de mínima, de montaje a la izquierda							
MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T	20	24	UA1-20	1SAM201904R1010	70,63	C	1
	24	–	UA1-24	1SAM201904R1001	70,63	A	1
	48	–	UA1-48	1SAM201904R1002	70,63	C	1
	60	–	UA1-60	1SAM201904R1003	70,63	C	1
	110	120	UA1-120	1SAM201904R1004	70,63	C	1
	–	208	UA1-208	1SAM201904R1008	70,63	C	1
	230	240	UA1-230	1SAM201904R1005	70,63	A	1
	400	–	UA1-400	1SAM201904R1006	70,63	A	1
	415	480	UA1-415	1SAM201904R1007	70,63	A	1
	–	575	UA1-575	1SAM201904R1009	70,63	C	1

Función y combinación de los accesorios





Guardamotores MS116, MS132, MS165, MO132, MO165 y MS132-T

Accesorios principales

C03

2

2CDC241017S0010
PS1-..-65

2CDC241014S0010
PS1-..-100

1SBC101226F0014
S1-M1-25

1SBC101214F0014
S1-M3-25

1SBC101215F0014
S1-M3-35

SK0108891
SA1

2CDC241002V0015
PS2-2-0-125

2CDC241003V0015
PS2-3-0-125

2CDC241010V0014
KA165

2CDC241001V0015
BS2-3

Guardamotor	Intensidad A	Número de guardamotores	Número de contactos auxiliares	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloques de barras trifásicos								
Bloque de barra trifásicos hasta 65 A								
MS116, MS132 y MO132	65	2	0	PS1-2-0-65	1SAM201906R1102	23,82	A	1
		3	0	PS1-3-0-65	1SAM201906R1103	24,83	A	1
		4	0	PS1-4-0-65	1SAM201906R1104	26,04	A	1
		5	0	PS1-5-0-65	1SAM201906R1105	28,95	A	1
		2	1	PS1-2-1-65	1SAM201906R1112	23,80	A	1
		3	1	PS1-3-1-65	1SAM201906R1113	24,91	A	1
		4	1	PS1-4-1-65	1SAM201906R1114	26,04	A	1
		5	1	PS1-5-1-65	1SAM201906R1115	29,85	A	1
		2	2	PS1-2-2-65	1SAM201906R1122	23,80	C	1
		3	2	PS1-3-2-65	1SAM201906R1123	24,90	A	1
		4	2	PS1-4-2-65	1SAM201906R1124	26,02	C	1
		5	2	PS1-5-2-65	1SAM201906R1125	30,47	C	1
	100	3	0	PS1-3-0-100	1SAM201916R1103	36,26	A	1
		4	0	PS1-4-0-100	1SAM201916R1104	42,90	A	1
		5	0	PS1-5-0-100	1SAM201916R1105	49,56	A	1
		3	1	PS1-3-1-100	1SAM201916R1113	39,87	C	1
		4	1	PS1-4-1-100	1SAM201916R1114	46,44	A	1
		5	1	PS1-5-1-100	1SAM201916R1115	53,37	C	1
		3	2	PS1-3-2-100	1SAM201916R1123	47,53	C	1
MS165 y MO165	125	2	0	PS2-2-0-125	1SAM401920R1002	86,63	C	1
		3	0	PS2-3-0-125	1SAM401920R1003	103,39	C	1
		4	0	PS2-4-0-125	1SAM401920R1004	128,52	C	1
		2	2	PS2-2-2-125	1SAM401920R1022	94,98	C	1
		3	2	PS2-3-2-125	1SAM401920R1023	117,36	C	1
		4	2	PS2-4-2-125	1SAM401920R1024	145,29	C	1

Tipo de bloque de barra 65 A	100 A	Observaciones	Sección cruzada	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Terminales de alimentación								
Terminales trifásicos								
•		Plano	25 mm²	S1-M1-25	1SAM201907R1101	27,74	A	1
•		Alto	25 mm²	S1-M2-25	1SAM201907R1102	30,46	A	1
Terminales trifásicos según UL tipo E/F								
•			25 mm²	S1-M3-25	1SAM201907R1103	33,83	A	1
	•		35 mm²	S1-M3-35	1SAM201913R1103	58,56	A	1
Cubrebornes para bloques de barra								
MS165 y MO165				BS1-3	1SAM201908R1001	3,71	A	1
		Cubrebornes		KA165	1SAM401922R1001	17,48	A	1
		Protección barras		BS2-3	1SAM401921R1001	9,45	C	1
Accesorios para conexionado monofásico								
MS116, MS132, MO132 MS132-T		Puente entre fases		PB1-1-32	1SAM201914R1001	15,49	C	1
		Bloque entrada alimentación		S1-PB1-25	1SAM201914R1002	12,45	C	1

Guardamotor MS116	MO132, MS132, MS165, MS132-T	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cierre						
Dispositivo de cierre						
•	-	Adaptador de cierre	SA1	GJF1101903R0001	11,83	A	10
•	•	Candado + 2 llaves	SA2	GJF1101903R0002	31,04	B	1

2

MS116, MS132, MO132, MS165, MO165, MS4xx, MO4xx

Accesorios principales para envolventes

C03

MSHD-LB

2CDC241003F0011

MSHD-LY

2CDC241002S0011

MSMN

2CDC241004F0011

MSH-AR

2CDC241001F0012

MSAH1

2CDC241017V0013

MSOX-30

2CDC241005F0011

Para guardamotor	Descripción	Long. eje mm	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Ejes								
MS116, MS132, MO132, MS165, MO165, MS4xx, MO4xx	Para manetas MSHD. Ejes de 6mm de sección. Eje para mando a puerta	85		OXS6X85	1SCA101647R1001	7,91	A	1
		105		OXS6X105	1SCA108043R1001	8,49	A	1
		130		OXS6X130	1SCA101655R1001	9,97	A	1
		180		OXS6X180	1SCA101659R1001	10,69	A	1
Manetas IP64 (UL: Type 1,3R,12)								
MS116, MS132, MO132, MS165, MO165, MS4xx, MO4xx	Bloqueable, máx. 3 candados de diámetro5...8mm, bloqueo de puerta en posición ON desbloqueable, para uso con ejes de 6mm OXS6... hasta 180mm o el eje+adaptador MSOX		Black	MSHD-LB 1)	1SAM201920R1001	34,82	A	1
			Yellow	MSHD-LY 1)	1SAM201920R1002	34,82	A	1
			Black	MSHD-LTB 2)	1SAM201920R1011	34,82	A	1
			Yellow	MSHD-LTY 2)	1SAM201920R1012	34,82	A	1
Adaptador								
MS116, MS132, MO132, MS165, MO165, MS4xx, MO4xx	Adaptador para uso con ejes de 6mm OXS6... hasta 180mm.			MSMN 3)	1SAM101923R0002	6,79	A	1
				MSMNO 4)	1SAM101923R0012	6,79	A	1
Aro para alinear el eje								
MS116, MS132, MO132, MS165, MO165, MS4xx, MO4xx	El MSH-AR soporta los ejes largos, para alinearlos con el orificio de la maneta, de esta forma permite cerrar la puerta del cuadro más fácilmente. Para uso con OSX6X>105mm			MSH-AR	1SAM201920R1000	9,60	A	1
Soporte de eje								
MS116, MS132, MO132	Con el MSAH1 es posible sostener el eje más allá de la maneta del guardamotor. Es obligatorio su uso con ejes de más de 130mm			MSAH1	1SAM201909R1021	19,16	A	1

1) Indicación I-O y ON-OFF (recomendado para MS116, MS4xx, MO4xx)
2) Indicación I O y ON OFF+ TRIP
3) Codificado- La posición de ON depende de la posición de montaje del guardamotor
4) No codificado - La indicación de la posición ON es independiente de la posición de montaje del guardamotor

Descripción		Longitud (mm)	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Eje + adaptador	Para montaje vertical	32	MSOX-32	1SAM101924R0003	38,02	A	1
	Para montaje horizontal	30	MSOX-30	1SAM101924R0013	41,84	C	1
Maneta							
MS5100	Rotary handle operating mechanism	RHD Normal Direct Handle	RHD	1SDA069053R1	188,91	A	1
MO5100			RHD	1SDA066475R1	188,91	A	1

2

MS116, MS132, MO132

Accesorios principales para envolventes

C03

2CDC241004F0010

IB132-Y

2CDC241003F0010

IB132-G

2CDC241002F0010

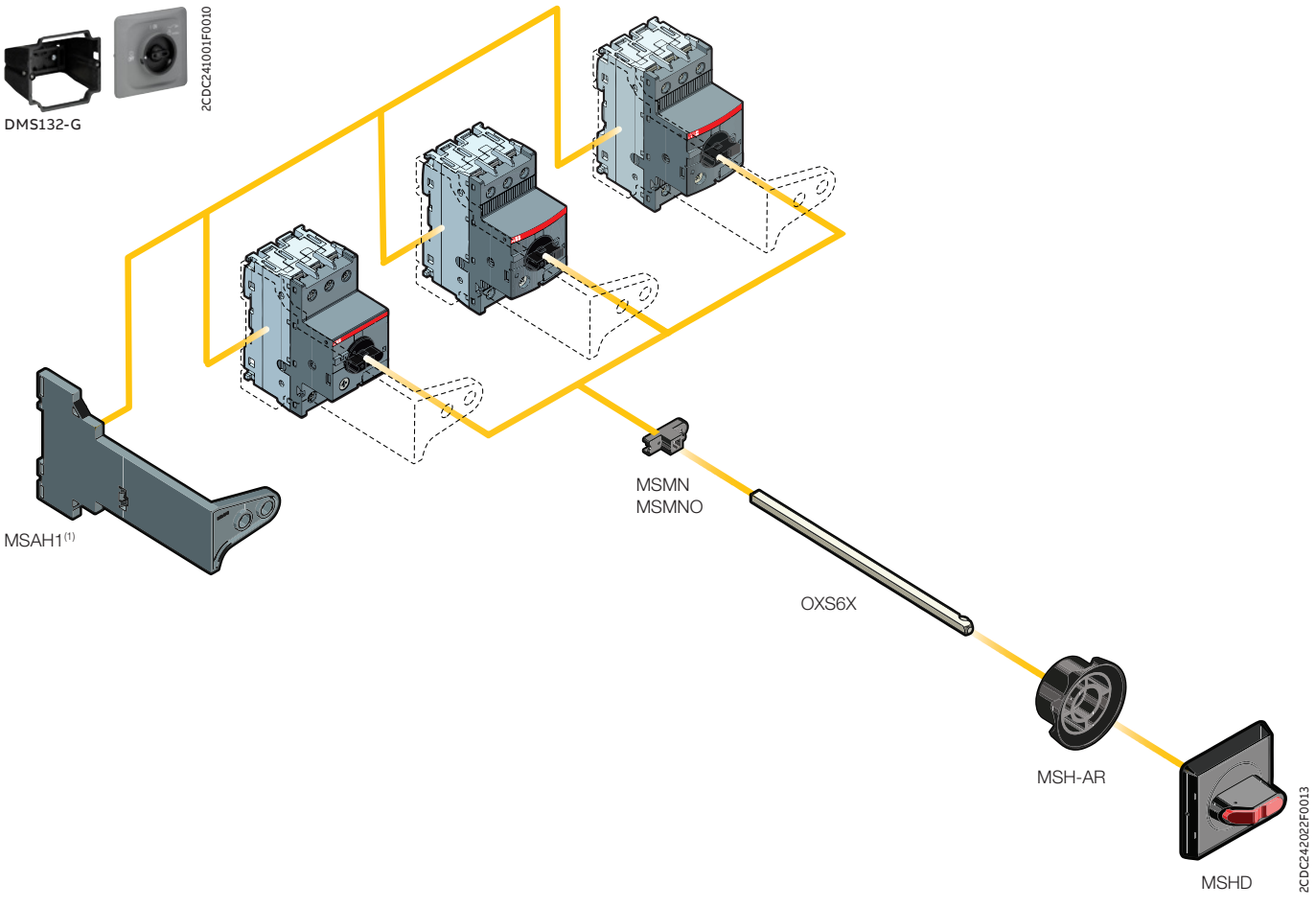
DMS132-Y

2CDC241001F0010

DMS132-G

Para guardamotor	Descripción	Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Envolventes IP65 (UL: Type 12)							
MS116, MS132, MO132	Posibilidad de bloqueo hasta con 3 candados de diámetro 4...6,5mm	Amarillo/Rojo	IB132-Y	1SAM201911R1011	59,24	A	1
		Gris/Negro	IB132-G	1SAM201911R1010	55,22	A	1
Kit de montaje a puerta IP65 (UL: Type 12)							
MS116, MS132, MO132	Posibilidad de bloqueo hasta con 3 candados de diámetro 4...6,5mm	Amarillo/Rojo	DMS132-Y	1SAM201912R1011	64,01	A	1
		Gris/Negro	DMS132-G	1SAM201912R1010	67,59	A	1

Indicación I-0-T y ON-OFF-T



(1) MSAH sólo con MS116, MO132 y MS132

2

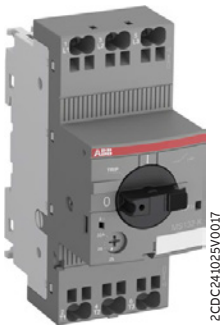
MS132-K Guardamotores con terminales Push-In

Desde 0.10 hasta 32 A - Con protección térmica y electromagnética

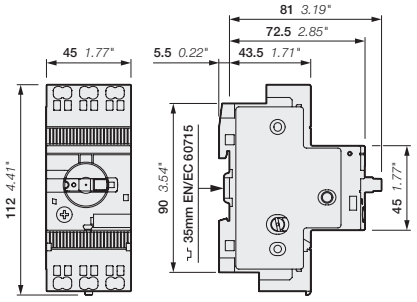
MS132-K para la protección de motor hasta 15 kW (400 V) / 32 A con una anchura de solo 45 mm. Con la innovación de terminales Push-In conseguimos la conexión sin utilizar herramientas y la necesidad de recableados posteriores.
Con la gama MS132-K tendremos una clara y fiable indicación visual de un posible disparo por cortocircuito, gracias a la ventana indicadora situada en el frontal del dispositivo. Otras características reseñables son las funciones de desconexión, compensación de temperatura, botón de test de disparo y mando rotativo con una clara señalización de posición.
Valido para aplicaciones trifásicas y monofásicas. El mando es bloqueable para evitar manipulaciones inesperadas en caso de trabajos de mantenimiento. Gran variedad de accesorios con contactos auxiliares, contactos de señalización, bobinas de disparo, barras de conexión.

Potencia operativa nominal	Rango de ajuste	Capacidad de corte en cortocircuito ICS a 400 V CA	Ajuste de corriente nominal de cortocircuito instantáneo I	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
0.03(1)	0.10 ... 0.16	100	2.00	MS132-0.16K	1SAM350010R1001	132,73	C	1
0.06	0.16 ... 0.25	100	3.10	MS132-0.25K	1SAM350010R1002	128,91	C	1
0.09	0.25 ... 0.40	100	5.00	MS132-0.4K	1SAM350010R1003	128,91	A	1
0.18	0.40 ... 0.63	100	7.90	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	135,90	A	1
0.25	0.63 ... 1.00	100	12.5	MS132-1.0K	1SAM350010R1005	145,62	A	1
0.55	1.00 ... 1.60	100	20.0	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	150,54	A	1
0.75	1.60 ... 2.50	100	31.3	MS132-2.5K	1SAM350010R1007	150,54	A	1
1.50	2.50 ... 4.00	100	50.0	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	150,54	A	1
2.20	4.00 ... 6.30	100	78.8	MS132-6.3K	1SAM350010R1009	150,54	A	1
4.00	6.30 ... 10.0	100	150	MS132-10K	1SAM350010R1010	172,43	A	1
5.50	10.0 ... 16.0	100	240	MS132-16K	1SAM350010R1011	168,42	A	1
7.50	16.0 ... 20.0	100	300	MS132-20K	1SAM350010R1013	171,75	A	1
11.0	20.0 ... 25.0	50	375	MS132-25K	1SAM350010R1014	194,73	C	1
15.0	25.0 ... 32.0	25	480	MS132-32K	1SAM350010R1015	237,27	A	1

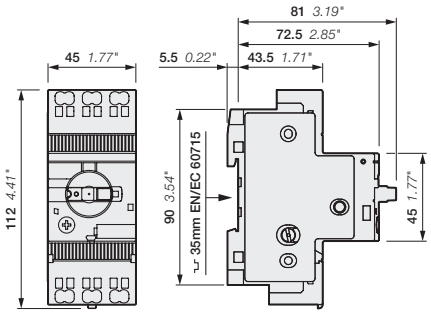
Nota: Los guardamotores siempre deben ser seleccionarse de modo que la corriente nominal del motor esté dentro del rango de configuración.



MS132-K



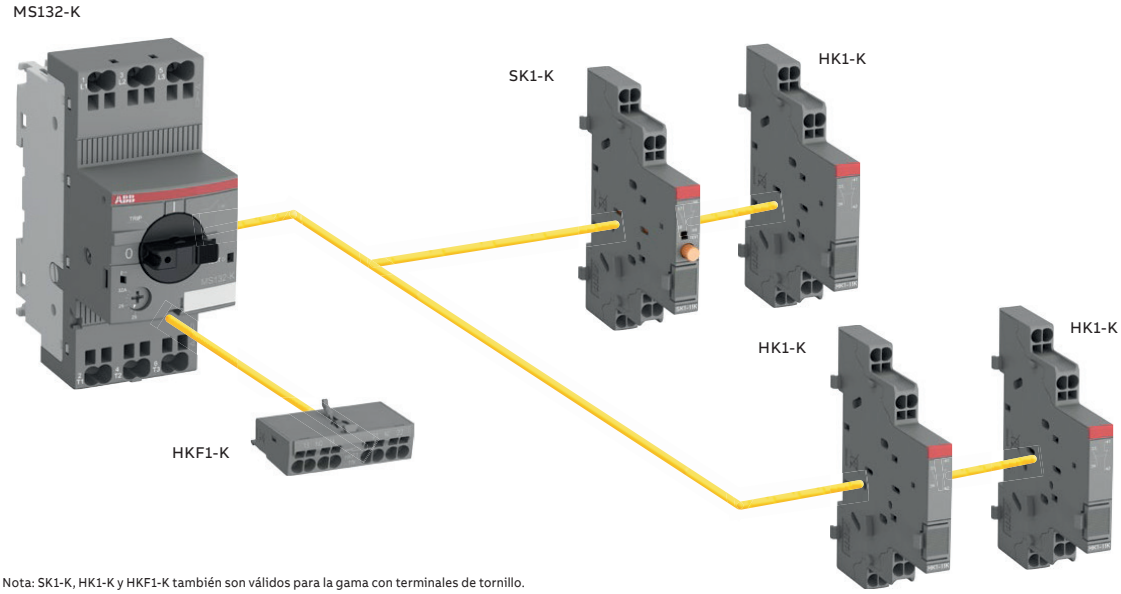
MS132-K > 10 A



MS132-K ≤ 10 A

Dimensiones principales en mm, pulgadas

Accesorios principales



Nota: SK1-K, HK1-K y HKF1-K también son válidos para la gama con terminales de tornillo.

MS132-K

Principales accesorios con terminales Push-In

MS132-K pueden ser equipados con contactos auxiliares laterales y frontales, así como, contactos de señalización con montaje lateral. Los accesorios están equipados con terminales Push-In que permite su cableado sin la necesidad de herramientas. Una gran variedad de combinaciones es posible, adaptandose a las necesidades de la instalación. Los contactos de señalización cambian de estado en caso de un disparo producido por una sobrecarga o cortocircuito. Estos accesorios son validos para la gama MS116/MS132/MS165 con terminales de tornillo.

2CDC241027V0017

HKF1-11K

2CDC241028V0017

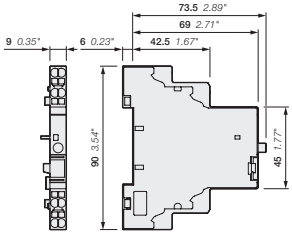
HK1-11K

2CDC241029V0017

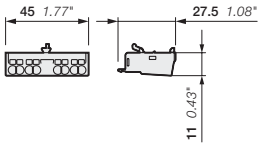
SK1-11K

Contactos auxiliares

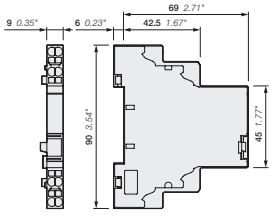
Para equipar en:	Contactos auxiliares NO	Contactos auxiliares NC	Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Montaje frontal								
MS116, MS132, MS165 MO132, MO165, MS132-T, MS132-K	1	1		HKF1-11K	1SAM201901R1201	26,13	A	1
Montaje en el lado derecho								
MS116, MS132, MS165 MO132, MO165, MS132-T, MS132-K	1	1		HK1-11K	1SAM201902R1201	26,11	A	1
Contacto de señalización - montaje en el lado derecho								
MS116, MS132, MS165 MO165, MS132-T, MS132-K	1	1		SK1-11K	1SAM201903R1201	27,40	A	1



SK1-K



HKF1-K



HK1-K

Dimensiones principales en mm, pulgadas

Digitalización avanzada, simplificada
Módulos inteligentes Novolink™ de ABB para contactores AF

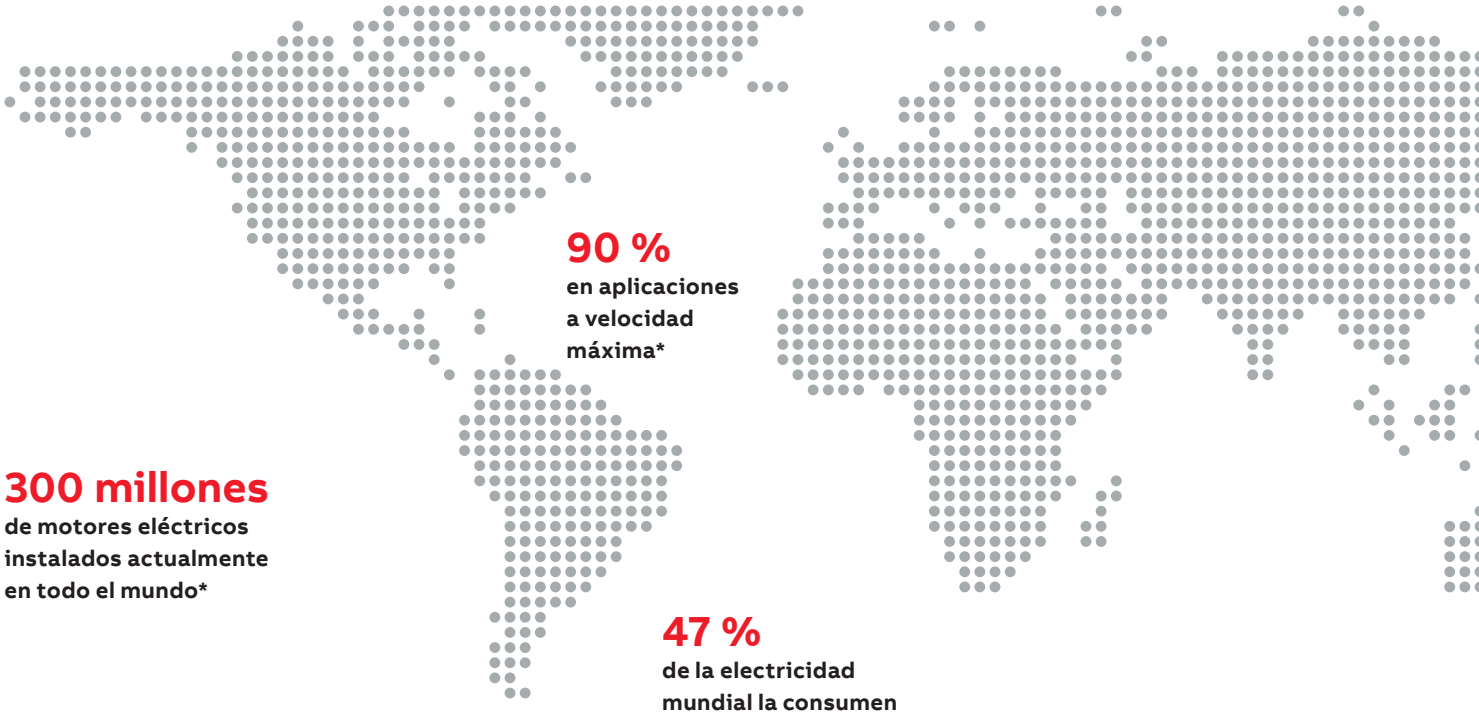
Los nuevos dispositivos Novolink™ de ABB permiten digitalizar sus soluciones de arranque de motores y obtener información de las cargas conectadas. Resultan fáciles de incorporar al diseño de esquemas de conexión ya existentes y de conectar a contactores AF normales.

Índice

2 Motores: el principal impulsor de la industria mundial
4 De lo convencional a lo digital
5 Los dispositivos Novolink en aplicaciones de motores de baja tensión
6 Examen detallado de los dispositivos inteligentes
7 El vínculo entre los motores y la digitalización
9 Fabricación inteligente y segura con productos de seguridad ABB y soluciones B&R
11 Datos para pedidos
12 Datos técnicos

Motores: el principal impulsor de la industria mundial

Los motores hacen que funcione el mundo industrial. Gracias a las últimas innovaciones en materia de digitalización, el control de sus motores puede lograr niveles aún mayores de eficiencia con ventajas como la monitorización de datos en tiempo real y el análisis predictivo.



90 %
en aplicaciones a velocidad máxima*

300 millones
de motores eléctricos instalados actualmente en todo el mundo*

47 %
de la electricidad mundial la consumen sistemas de motores*

Cero
necesidad de sustituir contactores AF ya existentes

Los contactores ABB líderes del mercado incorporan un sistema avanzado de imanes controlados electrónicamente que abarca todo el rango de potencia. Nuestros contactores se complementan con una lista completa de accesorios.
Los dispositivos Novolink son compatibles con contactores de bobina de 24 V CC: desde AF09 hasta AF96 en tornillo y desde AF09 hasta AF38 en resorte de empuje.

*Estimaciones própias

Digitalice una de las mejores carteras de arranque de motores del mercado

Decida usted mismo cómo desea digitalizar sus soluciones de arranque de motores: con los nuevos módulos Novolink, incluso la protección avanzada de motores y la monitorización de equipos resultan rápidas y sencillas.

PLC

Fácil

Integración con solo arrastrar y soltar en B&R Automation Studio.

X2X

Señales binarias E/S

X2X

Nivel 3

Protección avanzada de motores y monitorización de equipos conectados.

Nivel 2

Contadores básicos de mantenimiento. Monitorización integrada de revisiones.

Nivel 1

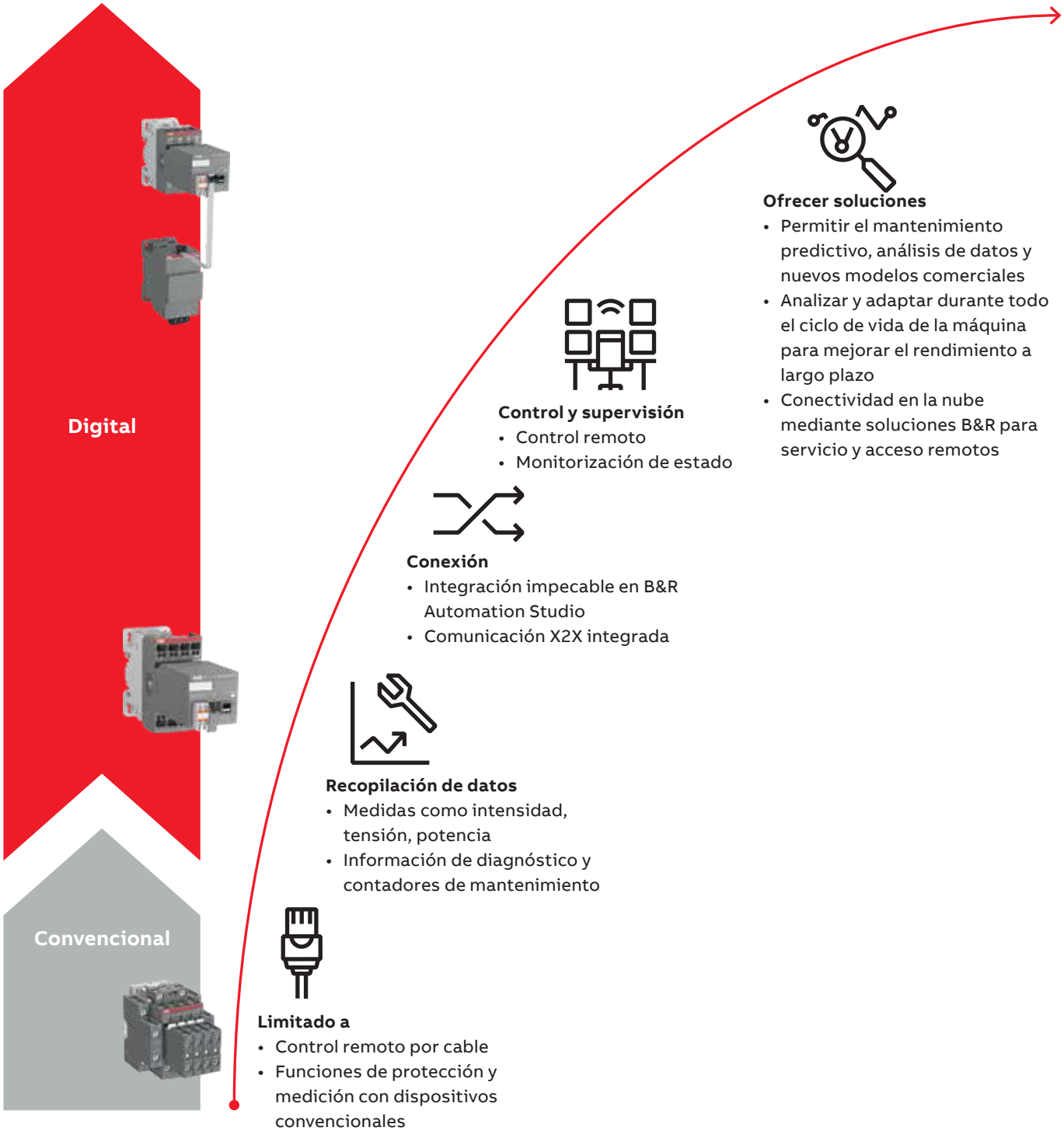
Contactores auxiliares para crear lógica de control local y realizar la conexión con un PLC a través de señales de E/S.

La elección es suya: seleccione y combine según sea necesario

De lo convencional a lo digital

3

racias a las funciones mejoradas de Novolink, puede pasar del mantenimiento correctivo al predictivo y optimizar continuamente su proceso.



Los dispositivos Novolink en aplicaciones de motores de baja tensión

Descubra un mundo con gran potencial, desde paneles de control a cuadros de distribución

La facilidad de puesta en marcha y las funciones de Novolink ofrecen enormes posibilidades en una amplia variedad de aplicaciones industriales. Algunas de sus aplicaciones son:

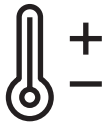
Bomba

Climatización (HVAC)

Elevación

Agitador

Ventiladores


Calefacción

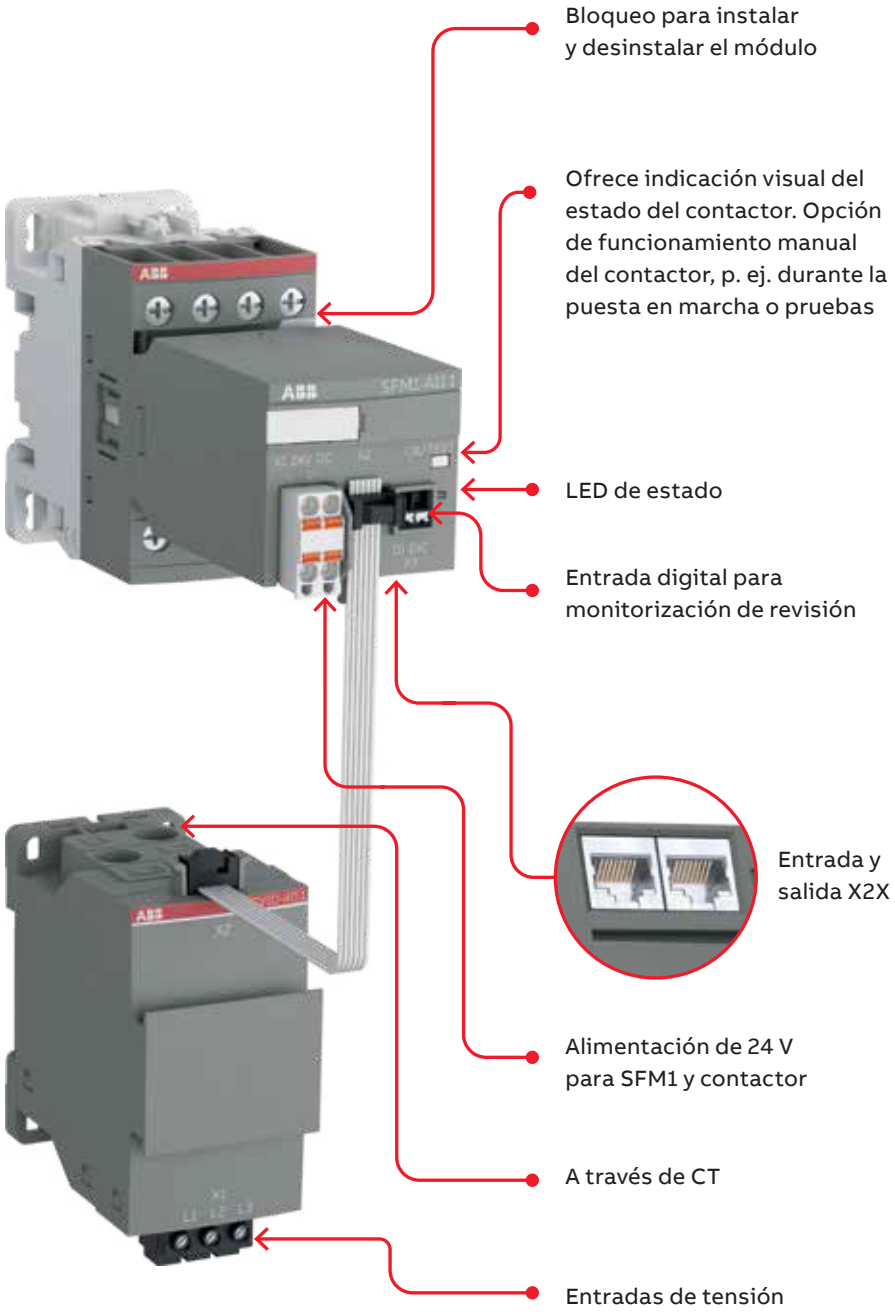
Iluminación

Cintas transportadoras

Examen detallado de los dispositivos inteligentes

Dispositivo de funciones inteligentes SFM1
Este módulo de contactores se adapta a contactores de AF09 a AF96 con bobina de 24 V CC. Se integra perfectamente en el sistema de automatización B&R a través del bus X2X.

- Proporciona contadores de mantenimiento relevantes, como las horas de funcionamiento del motor, contadores de actuación y mucho más
- Permite monitorizar dispositivos de protección contra cortocircuitos mediante una entrada digital
- Ayuda a detectar problemas en el lado de la carga, suministro y alimentación con el fin de resolver problemas lo antes posible

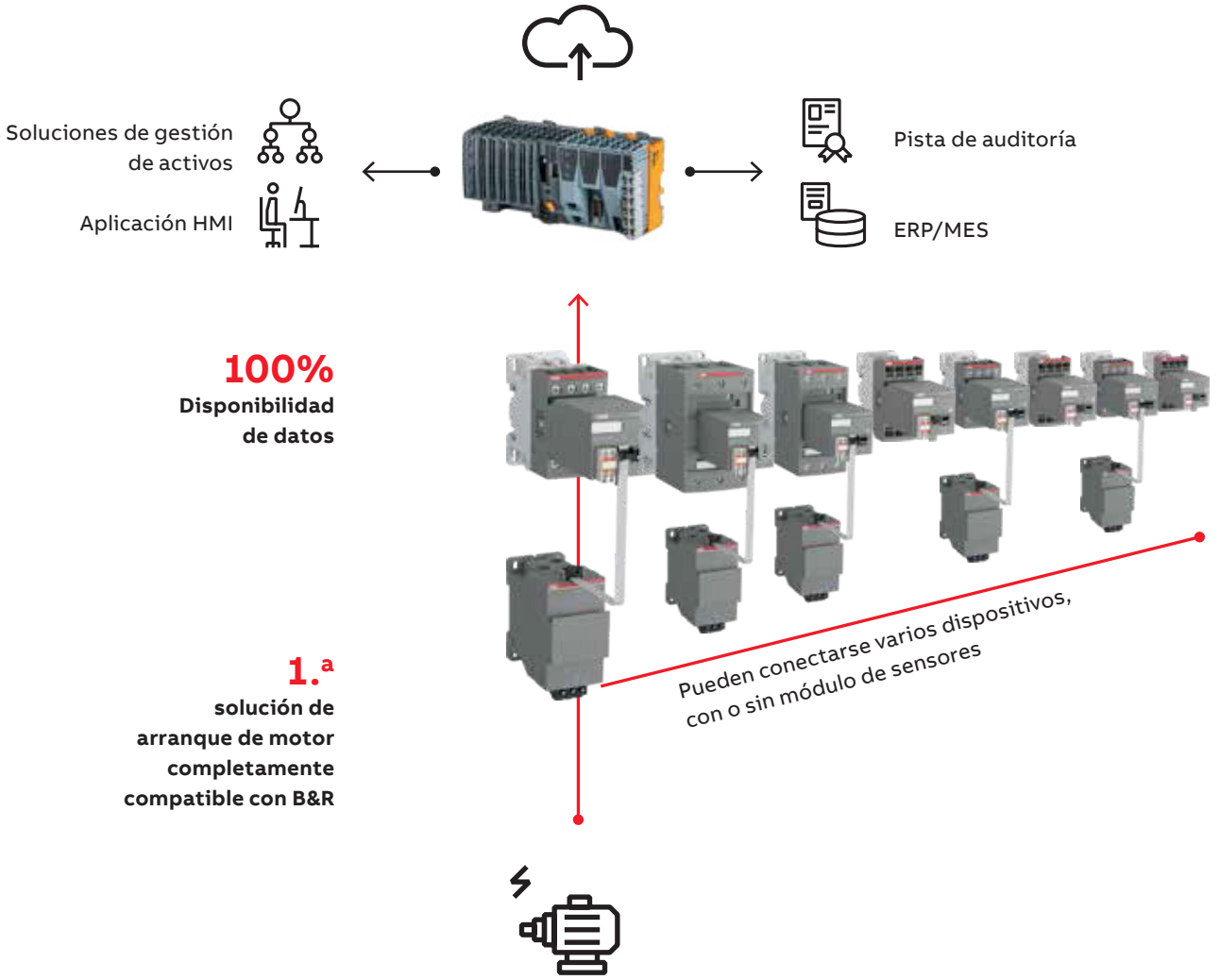


Dispositivo inteligente de tensión actual SCV10
Este dispositivo de alta gama para la protección de motores ofrece una ampliación opcional para el módulo de contactores, lo que permite evaluar el estado de los equipos conectados.

- Permite medir las tensiones de línea, las intensidades de fase, la potencia, la frecuencia, las distorsiones totales de armónicos y otros parámetros relevantes.
- Se calcula un modelo térmico avanzado del motor para clases de actuación seleccionables de 5E-30E. Las funciones de tiempo de actuación, tiempo de enfriamiento y el nivel real de carga térmica están disponibles para un control optimizado
- Transformadores de corriente integrados hasta intensidad nominal de 40 A
- Medición integrada de tensión hasta 690 V CA
- El coseno de phi y la potencia real permiten monitorizar y proteger bombas y otras cargas conectadas
- Medición de defecto a tierra y frecuencia
- Mide la situación de la carga en cada fase

El vínculo entre los motores y la digitalización

Al conectar sin esfuerzo la planta de producción con la nube, Novolink es clave para mejorar la eficacia general de los equipos.

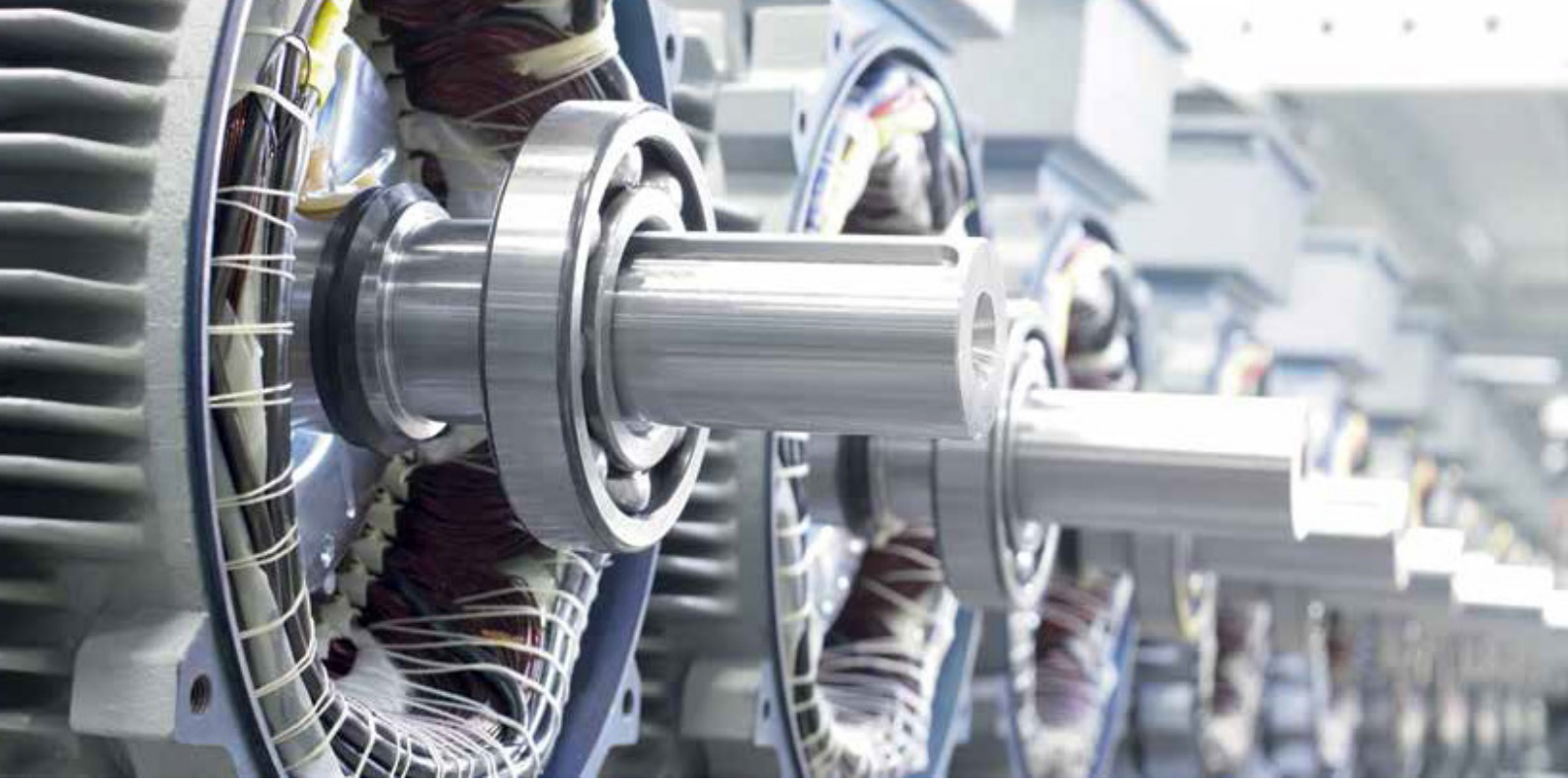


Ingeniería eficiente: solo dos componentes configurables cubren una amplia variedad de aplicaciones, reduciendo así el número de dispositivos auxiliares necesarios.

El mantenimiento preventivo de máquinas utiliza datos en vivo procedentes de parámetros relevantes del motor.

La digitalización permite **el control de contactores y la monitorización de estado de forma remota.**

Rapidez de instalación Reducción del cableado del lado de control. Integración de múltiples funciones en un único dispositivo. Reducción de señales requeridas de E/S de PLC.

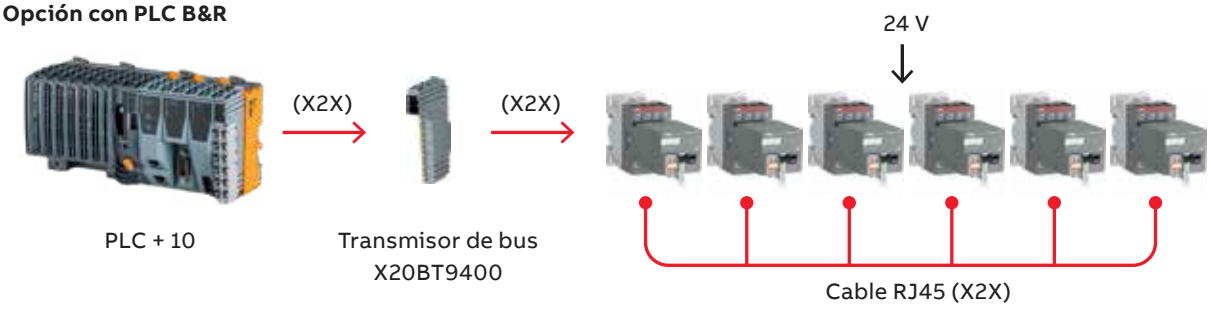


Integración de aplicaciones avanzadas B&R
Los datos procedentes de los dispositivos Novolink pueden utilizarse directamente con una gran variedad de aplicaciones de sistema B&R, como SCADA, aplicación HMI, pista de auditoría, ERP/MES e infraestructuras en la nube.

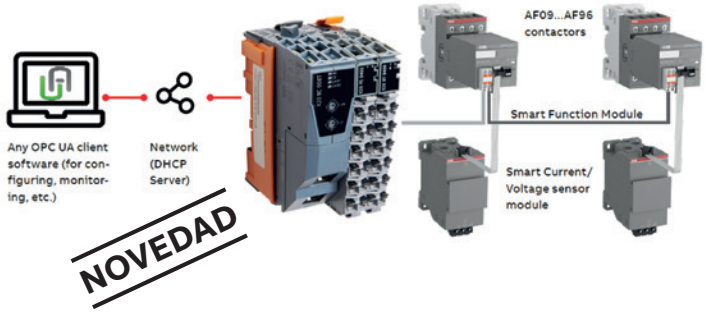
Transforme su cartera actual con B&R Automation Studio
B&R Automation Studio ofrece un entorno integrado de desarrollo de software con herramientas para cada fase del proyecto. Incluye una amplia selección de diagnósticos para la optimización de sistemas. Puede acceder a amplia información del sistema objetivo vía web con System Diagnostics Manager. Y aún mejor, es posible configurar el controlador, el convertidor, la comunicación y la visualización en un único entorno, lo que reduce el tiempo de integración y los costes de mantenimiento.

Puesta en marcha sin esfuerzo con PLC B&R
Los dispositivos Novolink facilitan la conexión con X2OBT9400 mediante cables SFM-CAB-RJTB ya preparados. Por un lado, el cable SFM-CAB-RJTB incorpora una abrazadera en el blindaje del cable que conecta con el bloque de terminales (que contiene todos los hilos necesarios), mientras que por el otro lado lleva un conector RJ45 que conecta con el módulo SFM1. Los dispositivos Novolink pueden conectarse en cadena con varios dispositivos que funcionen en secuencia simplemente mediante cables Ethernet normales.

Opción con PLC B&R



Opción con cualquier PLC con OPC UA

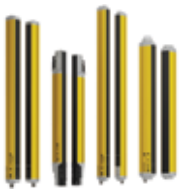


Fabricación inteligente y segura con productos de seguridad ABB y soluciones B&R

B&R ofrece soluciones de automatización industrial y constituye el centro global de automatización de máquinas y fábricas de ABB desde 2017. B&R ofrece PLC con seguridad integrada para líneas de procesamiento o máquinas automatizadas con B&R

Productos compatibles de seguridad de ABB Jokab Safety
Los productos de seguridad de ABB Jokab Safety se comprueban, verifican y certifican para conectarlos directamente al sistema de seguridad B&R. De este modo, ABB puede ofrecer soluciones de seguridad probadas y eficaces junto con B&R.

Sensores, interruptores y bloqueos



Dispositivos ópticos de seguridad

Dispositivos de control

Paradas de emergencia y dispositivos piloto

Dispositivos sensibles a la presión

Adaptadores Tina

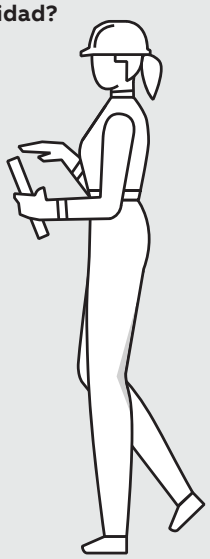
Soluciones de seguridad
Alcanza el máximo nivel de seguridad (hasta PL e/Cat 4). Soluciones de seguridad certificadas, verificadas y fiables. Amplia detección de fallos. Varios tipos diferentes de sensores y dispositivos de seguridad disponibles para todas las necesidades de seguridad.

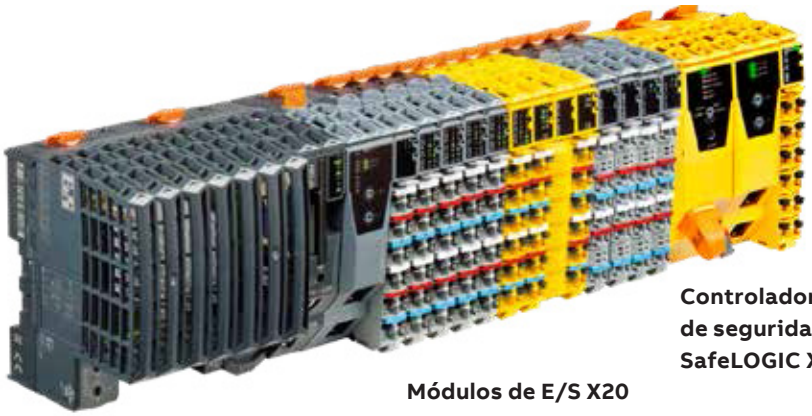
Las ventajas de DYNlink
La señal DYNlink reduce considerablemente el número de cables necesarios y los canales de entrada de seguridad, lo que se traduce en soluciones más rentables.

Desarrollado teniendo en mente la instalación
Fácil conexión con conectores M12. Una amplia gama de adaptadores y conectores para simplificar el cableado. Una cantidad mínima de cables simplifica la instalación.

¿Piensa en la seguridad?

ABB sí; consulte más información relativa a la oferta ABB Jokab Safety, detalles sobre los productos y sus aplicaciones en línea.





Controlador de seguridad SafeLOGIC X20

Módulos de E/S X20

CPU X20

Controlador de seguridad B&R
Con el fin de supervisar los sensores de seguridad ABB mediante controles B&R, se precisan las siguientes unidades:

- Controlador de seguridad SafeLOGIC
- CPU X20 (ya que SafeLOGIC no es un PLC autónomo)
- Módulos seguros E/S X20 (para conectar los dispositivos de seguridad)

Contactos secos (sin potencial/cero voltios)
B&R admite todos los productos ABB Jokab Safety con contactos secos. Para este caso de uso, el módulo de E/S de seguridad B&R ofrece una señal de pulsos única que garantiza el mejor diagnóstico de cables.

OSSD
B&R admite todos los productos ABB Jokab Safety con interfaz OSSD. Para este caso de uso, el módulo de E/S de seguridad B&R proporciona un filtro para evitar influir en la aplicación con la fase baja de OSSD.

DYNlink
B&R admite todos los productos ABB Jokab Safety con interfaz DYNlink. (Disponible y con certificación TÜV en B&R mapp Safety a partir de la versión 5.12)

3

Datos para pedidos

SCV10-40-1

SFMI-A11.1

SFM-CAB-RJTB.1-500

SFM-CAB-RJTB.1-50

SFM-CAB-RJTB.1-25

OPCUA

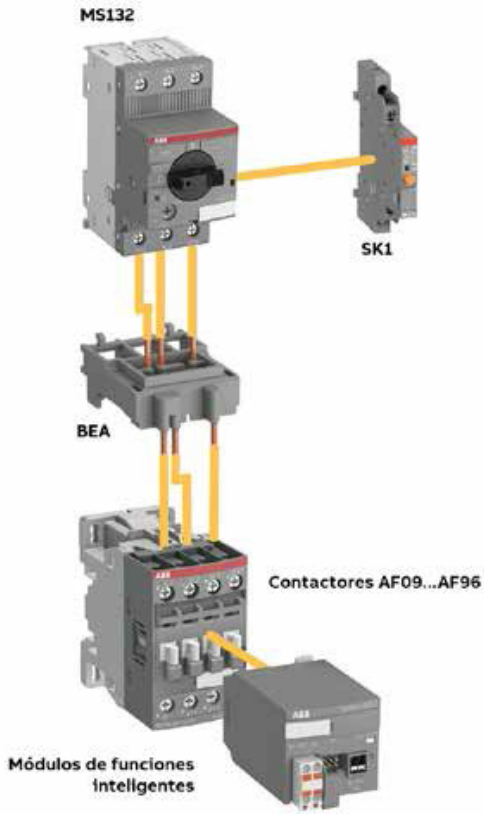
Descripción

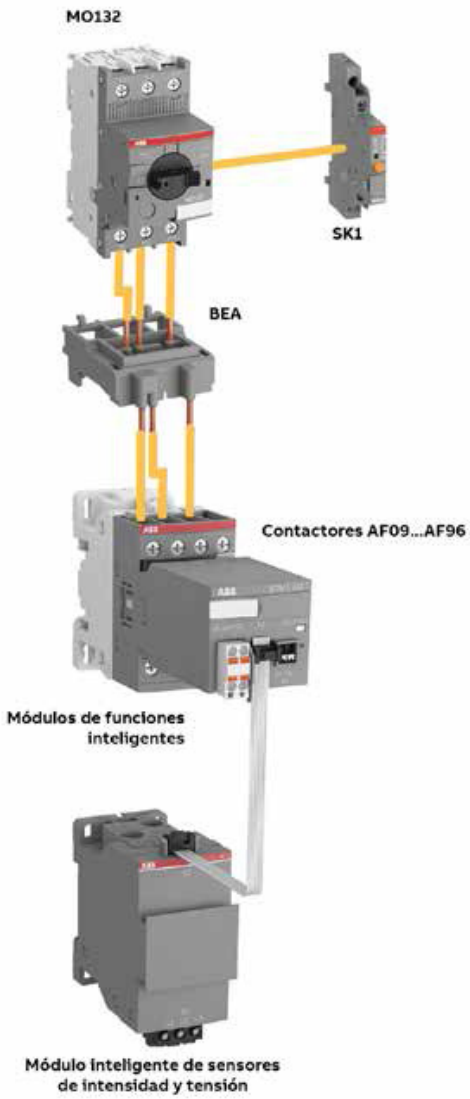
Los dispositivos Novolink de ABB constan del módulo de funciones inteligentes SFM1 y el módulo de sensores SCV10-40. Permiten controlar y monitorizar a distancia contactores AF a través del bus X20 desde dentro de un PLC B&R. El módulo de sensores SCV10-40 es opcional, puede conectarse al módulo SFM1 y proporciona funciones de protección de motores y aplicaciones. Suministra datos para la medición de la tensión, intensidad, frecuencia y otras magnitudes físicas derivadas, como coseno phi, potencia efectiva, etc.

El SFM1 puede incorporarse a contactores AF09...AF96 con tensión de bobina de 24 V CC. El módulo va dotado de dos interfaces X2X para conexiones entrantes y salientes (conexión en cadena). El módulo y el contactor reciben alimentación de 24 V CC, también utilizada para el módulo SCV10-40.

Datos para pedidos

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cable de conexión del PLC al primermódulo SFM1	SFM-CAB -RJTB.1-500	1SVM823000R0500	298,20	C	1
Cable de conexión del SFM1 al SCV10, 50 cm de longitud	SFM-CAB -S.1-50	1SVM811000R0050	51,14	C	1
Cable de conexión del SFM1 al SCV10, 25 cm de longitud	SFM-CAB -S.1-25	1SVM811000R0025	42,62	C	1
Módulo inteligente de sensores de intensidad y tensión	SCV10-40.1	1SVM320010R0000	562,40	C	1
Módulos de funciones inteligentes	SFM1-A11.1	1SVM120012R0000	231,74	A	1
Smart Gateway X20-OPCUA	SGWX20-OUA.1	1SVM400000R0000	Consultar	C	1





Datos técnicos
Módulos de funciones inteligentes

Datos a Ta = 25 °C y valores nominales, a menos que se especifique otra cosa.

Módulo de funciones inteligentes

Interfaz X2X (X4, X5)		
Tensión nominal de alimentación de control Us	según la especificación del sistema B&R X20	
Tolerancia a la tensión nominal de alimentación de control Us	según la especificación del sistema B&R X20	
Consumo típico de intensidad/potencia (suministrado por una salida de fuente de alimentación de enlace X2X desde X20BT9400)	30 mA/600 mW	
Cable R J45 recomendado	Cat 5e SF/UTP AWG 26/conexión 1:1 Cat 6 S/FTP AWG 27/conexión 1:1	
Distancia máx. entre nodos Distancia máx. desde X20 -BT9400 al primer SFM1	20 m	
Número máx. de nodos en un X20 -BT9400	8	
Longitud máx. de la red total desde el principio hasta el último módulo con 8 módulos	160 m	
Conexión a tierra	según la especificación del sistema B&R X20, el SFM-CAB -R JTB accesorio proporciona la conexión a tierra requerida del blindaje.	
Tiempo mínimo del ciclo El tiempo mínimo del ciclo establece en qué medida puede reducirse el ciclo del bus sin que se produzcan errores de comunicación. Obsérvese que los ciclos muy rápidos reducen el tiempo de inactividad disponible para la gestión de la monitorización, el diagnóstico y las órdenes acíclicas.	300 us	
Circuito de alimentación de contactor SFM1 (X1)		
Tensión nominal de alimentación de control U_s	24 V CC	
Tolerancia a la tensión nominal de alimentación de control U_s	22 … 31,2 V incl. ondulación Debe garantizarse que haya la tensión de alimentación mínima en el último contactor de la cadena de suministro.	
Consumo típico de intensidad/potencia (sin tener en cuenta la intensidad de bobina AF)	20 mA/480 mW (entrada digital cerrada, sin módulo de sensores) 20 mA/480 mW (módulo de sensores)	
Protección contra polaridad invertida	no	
Protección contra cortocircuito de las salidas de control del contactor	sí	
Intensidad máx. de carga para el contactor AF	coordinada con los tipos de contactores AF compatibles	
Tiempo mín. de amortiguación por fallo de potencia	10 ms	
Entrada digital (X3)		
Número de entradas digitales	1	
Alimentación para entradas digitales	interna	
Aislamiento	no	
Supresión de rebote de señal de entrada	configurable (ver parámetros del módulo)	
Intensidad típica de entrada con alimentación nominal	7,5 mA	
Pérdida de tensión máx. en contacto auxiliar externo cerrado	máx. 2 V	
Longitud máx. del cable	10 m	
Datos generales		
MTBF	bajo pedido	
Tiempo de servicio	100 %	
Dimensiones	consultar dibujo de acotaciones	
Peso	0,11 kg	
Montaje	Fijado a AF09...AF96	
	AF09(Z)...-nn	AF40...-11
	AF12(Z)...-nn	AF52...-11
	AF16(Z)...-nn	AF65...-11
	AF26(Z)...-nn	AF80...-11
	AF30(Z)...-nn	AF96...-11
	AF38(Z)...-nn	
	nn = 11, 21, 30	
Posición de montaje	en contactor AF. 1-4, 5: máx. intensidad = AC-3 intensidad de contactor	
Distancia mínima a otras unidades	0 mm para montaje lado a lado 5 mm de partes metálicas (p. ej. pared del panel de control)	
Material de envolvente	UL 94 V0	
Grado de protección	IP20	

Datos técnicos

Módulo inteligente de sensores de tensión e intensidad

Conexión eléctrica X1, X3			**X1**	**X3**
Presión	1x		0,2...2,5 mm² 24...12 AWG	0,2...1,5 mm² 24...16 AWG
	1x		0,25...2,5 mm²	0,2...1,5 mm²
	1x		0,25...2,5 mm²	0,2...0,75 mm²
	1x		0,2...2,5 mm² 24...12 AWG	0,2...1,5 mm² 24...16 AWG
Resorte	1x		0,2...2,5 mm² 24...12 AWG	0,2...1,5 mm² 24...16 AWG
	1x		0,25...2,5 mm²	0,2...1,5 mm²
	1x		0,25...2,5 mm²	0,2...1,5 mm²
Tipo de destornillador			0,6 x 3,5 mm	0,4 x 2,5 mm
Par de apriete			10 mm	8 mm

Conexión eléctrica X2	utilizar cables ya preparados, ver accesorios.
Longitud máx. del cable	0,5 m
Aislamiento básico	300 V

Garantizar una distancia de seguridad desde los cables del motor y otros cables de alta tensión.

Módulo inteligente de sensores de tensión e intensidad

Circuito de entrada		
Frecuencia nominal		50/60 Hz (45 ... 65 Hz)
Método de medición		True RMS (hasta el 13.º armónico)
Número de fases		1/3
Medición de rango de intensidad nominal		0,2 a 40 A CA
Rango de intensidad medida		0,2 x Ie ... 15 x Ie
Rango de tensión nominal	Trifásica	150 a 690 V CA ± 10 %
	Monofásica	90 a 400 V CA ± 10 %
Precisión de medición dada a Ta=25 °C, 50/60 Hz	I_{rms} (rango 0,2 * I_e ≤ 0,75*I_e)	±3 %
	I_{rms} (rango 0,75 * I_e ≤ 2*I_e)	±1,5 %
	I_{rms} (rango 2 * I_e ≤ 15*I_e)	±3 %
	U_{rms}	± 1,5 %
	factor de potencia ≥ 0,5 (inductiva)	típ. ± 1,5 % (I_{rms} > 3 A)
	potencia aparente	típ. ± 3 %
	potencia activa (cos phi > 0,5)	típ. ± 5 %
	frecuencia (50/60 Hz)	± 1,5 %
	desequilibrio de corriente	típ. ± 10 % (condición: I_{mot} > 150 mA)
	desequilibrio de tensión	± 10 %
	distorsión armónica total (THD) de tensión	± 5 %
	distorsión armónica total (THD) de intensidad	±10 % (condición: I_{mot} > 1 A)
Rango de medición de intensidad de defecto a tierra		> 20 % de Ie
Intensidad de defecto a tierra		Ie < 1,0 A : ± 25 % (condición: I_{mot} > 100 mA e Itierra > 80 mA)
		Ie >1,0 A : ± 10 % (condición: I_{mot} > 200 mA e Itierra > 200 mA)
Tipos de red compatibles		1/3 fases, redes con conexión a tierra:
Clases de actuación, seleccionables por parámetro		5E, 10E, 20E, 30E
Tiempo de actuación para pérdida de fase		determinado por el parámetro CurrPhaseLossDelayPar. ajustable de 0 ... 25,5 s
Carga por fase		aprox. 30 mΩ
Protección contra cortocircuito		proporcionada por dispositivo externo de protección contra cortocircuito, p. ej. MO, MCB, MCCB o fusible. Consultar también las tablas de coordinación de ABB disponible aquí: www.lowvoltage-tools.abb.com/soc/
Sección transversal máx. de cables. ¡Utilizar solo cables aislados!		16 mm²

Datos técnicos

Módulo inteligente de sensores de tensión e intensidad

Circuito de entrada			
Orificios conductores en los transformadores de corriente			13 mm
Rendimiento en condiciones de cortocircuito Tipo 2 de coordinación I_q: Corriente nominal de cortocircuito condicional		Iq	100 kA 80 kA
			500 V CA 690 V CA
		fusible	200 A gG 200 A gG
Información adicional relativa a la homologación cULus			apto para uso en circuitos con capacidad de suministrar no más de 100 kA rms, simétrico, 600 V CA máximo, con protección de 100 A, fusibles clase K5/RK5, usar solo fusibles
Conexión eléctrica X1			
Capacidad de conexión	1x		0,2...2,5 mm² 24...12 AWG
	1x		0,2...2,5 mm² 24...12 AWG
	1x		0,2...2,5 mm²
	1x		0,2...2,5 mm²
Longitud de pelado			8 mm
Tipo de destornillador			0,6 x 3,5 mm
Par de apriete			0,.5...0,6 Nm
Datos generales			
MTBF			bajo pedido
Tiempo de servicio			100 %
Dimensiones			consultar dibujo de acotaciones
Peso			0,23 kg
Montaje			Guía DIN (IEC/EN 60715), montaje rápido sin herramienta montaje atornillado con clips de instalación montaje atornillado con clips de instalación (M4)
Posición de montaje			Cualquiera
Distancia mínima a otras unidades			-
Material de envolvente			UL 94 V2
Grado de protección			IP20

Datos técnicos comunes

Datos ambientales (comunes)		SFM1	**SCV**
Intervalos de temperatura ambiente	Funcionamiento	De - 25 °C a + 60 °C	
	Almacenamiento	De - 40 °C a + 70 °C	
Calor húmedo, cíclico (IEC/EN 60068-2-30)		Ciclo 6 x 24 h, 55 °C, 95 % HR	
Clase climática IEC/EN 60721-3-3		3K3 (sin condensación ni formación de hielo) Humedad relativa 5 % - 95 %, sin condensación	
Vibración, sinusoidal		4 g, 5-300 Hz	
Choque		15 g, 11 ms	
Datos de aislamiento del módulo de contactores en combinación con contactor (y módulo de sensores)			
Tensión nominal de aislamiento U_i	según IEC 60947-4-1	690 V	
	según UL/CSA	600 V	
Tensión nominal de resistencia a impulsos U_{imp} SFM: Alimentación de control, bus/contactor de red SCN: X2 (entrada de tensión) a alimentación de control, bus		6 kV	
Aislamiento básico		según los datos técnicos del contactor	
Separación de protección contra contaminación de grado 3		L/N: 277 V CA L/L: 480 V CA	
Separación de protección contra contaminación de grado 2		L/N: 400 V CA L/L: 690 V CA	
Grado de contaminación		3	
Clase de sobretensión		III	
Altitud de instalación sin derrateo		máx. 2000 m	
Derrateos a grandes altitudes		bajo pedido	

Datos técnicos

Datos técnicos comunes

Normas/directivas				
Normas			IEC/EN 60947-1:2020 (Ed. 6.0) / EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 IEC/EN 60947-4-1:2019 UL 60947-4-1:2014 (Ed. 3) UL 60947-1:2013 (Ed. 5)	
Directiva de baja tensión			n.º 2014/35/UE	
Directiva CEM			n.º 2014/30/UE	
Directiva RoHS			n.º 2011/65/UE incl. 2015/863/UE	
Compatibilidad electromagnética				
Requisitos sobre emisiones	tensión de radiointerferencia	EN 61000-6-4	X	
		EN 61000-6-3		X
	intensidad de campo de radiointerferencia	CISPR 11	clase A	clase B
Requisitos de inmunidad	descarga electrostática	EN 61000-4-2	6 kV contacto 8 kV aire	
	radiada, radiofrecuencia campo electromagnético amplitud modulada	EN 61000-4-3	10 V/m (80-6000 MHz)	
	transitorios eléctricos rápidos (ráfaga)	EN 61000-4-4	2 kV (líneas de alimentación) 1 kV (líneas de señales)	
	sobretensión, asimétrica/simétrica	EN 61000-4-5	1 kV/0,5 kV (alimentación CC) 2 kV/1 kV (líneas de medición)	
	perturbación conducida, inducida por radiofrecuencia, modo común, amplitud modulada	EN 61000-4-6	10 V	
Datos de rendimiento				
Tiempo de ciclo en módulo de contactores: «señal de encendido» recibida a través de X2X hasta que la tensión de mando del contactor se establece en 24 V CC.			típ. 5 ms	
Tasa de actualización de valores de medición suministrados desde el módulo de sensores y disponibles para comunicación X2X.			típ. 25 ms	

Elementos de señalización y detección

Índice

2 Generalidades
5 Índice
6 Gama modular
7 Accesorios para gama modular
18 Gama compacta
19 Accesorios para gama compacta
24 Gama metálica
40 Accesorios gama metálica

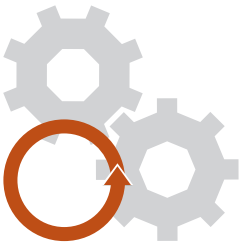
Pulsantería ABB

¿Qué aportamos a la industria?

Alta fiabilidad

“La pulsantería de ABB nunca nos falla, independientemente del entorno. Eso es 100% en fiabilidad.”

Duztech, OEM, Suecia



Fácil de instalar

"Gracias a la pulsantería de ABB, podemos atender a los cambios de última hora del cliente."

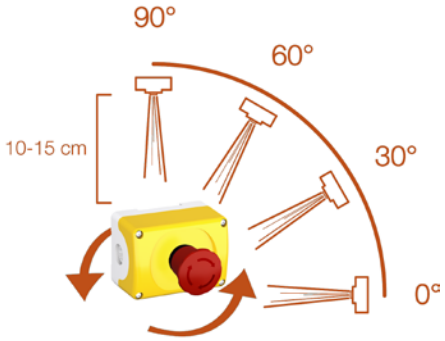
EA Elautomation, cuadrista, Lituania y Suecia

Disponibilidad Global

"Gracias a ABB hemos acortado la respuesta a nuestros clientes de 2 meses a 1 día."

LED controls, distribuidor, Reino Unido

Resistente al agua y al polvo IP67
Nuestra pulsantería IP67 puede soportar durante media hora, la presión de la inmersión en agua a un metro de profundidad.



Duro y robusto de acuerdo a IP69K
La clasificación IP69K en nuestros dispositivos, permite que soporten limpieza a alta presión y temperatura y tratamiento severo, haciéndolos perfectos para la industria de la alimentación y bebidas, instalaciones exteriores y en los entornos más exigentes.

Fiabilidad asegurada con limpieza
Todos nuestros contactos tiene incorporados un sistema de auto cepillado que limpia el contacto cada vez que se usa.

Los cañones de neblina de Duztech en ambientes extremos con pulsantería ABB

Duztech es un fabricante de maquinaria sueco que construye y alquila cañones de neblina para ambientes extremos como demoliciones de edificios. La pulsantería de ABB es una parte integral y fiable de los mandos de los cañones, que mantienen el aire libre de polvo.

100% fiabilidad

Duztech informa que ninguno de los elementos de pulsantería ABB se ha roto durante el uso habitual de las máquinas.

Pulsantería ABB

La oferta principal

Tiene en sus manos nuestra oferta principal de pulsantería. Se trata de un documento reducido presentando sólo los productos de mayor interés, por tanto también aquellos con mayor disponibilidad de suministro global. Selección más rápida y sencilla.

Oferta Completa

- En inglés. Nuestra oferta completa de pulsantería
- Incluyendo todas las variantes. No todos los productos reflejados en web y catálogos internacionales se venden en nuestro país. Consulte al personal ABB.

Pulsantería ABB
Índice

Gama modular

Pulsadores opacos
en página 7

Pulsadores luminosos
en página 7

Pulsadores opacos dobles
en página 8

Pulsadores luminosos dobles
en página 8

Pulsadores ambiente extremo
para montaje en 30 mm
en página 8

Pulsadores opacos de seta
en página 9

Pulsadores
de rearme en
página 9

Pulsadores
en página 10

Paros de emergencia opacos
en página 10

Paros de emergencia luminosos
en página 10

Selectores opacos
en página 11

Selectores luminosos
en página 11

Selectores accionados por llave
en página 12

Potenciómetros
en página 13

Joysticks IP67 e IP69K
en página 13

Selectores de palanca
en página 13

Accesorios para gama modular

Montajes
en página 14-15

Gama compacta

Pulsadores opacos
en página 19

Pulsadores luminosos
en página 19

Pulsadores ambiente
extremo en página 20

Paros de emergencia opacos
en página 20

Pilotos
en página 21

Zumbadores en página 21

Selectores opacos
en página 22

Accesorios para gama compacta

Accesorios
en página 22

Gama metálica

Pulsadores metálicos
en página 7

Pilotos metálicos
en página 19

Paros de emergencia
metálicos en página 19

Selectores metálicos
en página 19

Selectores accionados
por lave metálicos
en página 19

Josticks metálicos
en página 19

Selectores de palanca
metálicos en página 19

Selectores pulsadores
metálicos en página 19

Accesorios para gama metálica

Accesorios
en página 22

4

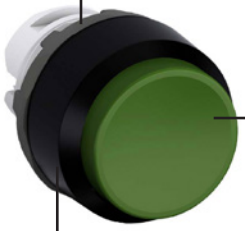
Elementos de Mando y Señalización: Gama modular

Introdución

La gama modular es nuestra opción más versátil con alto nivel de flexibilidad y calificaciones eléctricas líderes en el mercado. Perfecto para casi cualquier aplicación.

Bloque de contactos
Monopolar con contacto de cierre o de apertura (NC o NA)

Tuerca



Elemento de mando/actuador
Pulsadores, pilotos, selectores y mandos en varios colores. Luminosos y opacos.

Soporte
Disponible para tres o cinco bloques en una única fila. Se pueden apilar bloques adicionales en soportes para tres bloques.

Embellecedores
Los pulsadores, selectores e interruptores de palanca se encuentran disponibles con embellecedor de plástico negro, plástico cromado o Metálico Cromado.

Alta fiabilidad

- Altas calificaciones eléctrícas
- Sistema de auto limpiado mantiene la buena conectividad de los contactos, incluso en entornos más duros
- IP66 / Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13

Fácil de instalar

- Instalación sin herramientas con bloques de contactos acoplables
- Cambios de última hora sencillos, tanto en el frontal como en los contactos.
- Hasta 6 contactos

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Pulsadores y pilotos

MP1-10R

MP3-10R

MP1-10L

MP1-10Y

MP1-10G

MP1-20G

MP1-10B

MP1-10W

Cómo hacer el pedido:
Ver "Montajes" en página 14.

Color	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores opacos						
Pulsador rasante momentáneo						
Rojo	Plástico negro	MP1-10R	1SFA611100R1001	8,40	A	1
Rojo	Plástico cromado	MP1-20R	1SFA611100R2001	9,98	A	1
Rojo	Metálico Cromado	MP1-30R	1SFA611100R3001	12,21	A	1
Verde	Plástico negro	MP1-10G	1SFA611100R1002	8,39	A	1
Verde	Plástico cromado	MP1-20G	1SFA611100R2002	9,98	A	1
Verde	Metálico Cromado	MP1-30G	1SFA611100R3002	12,66	A	1
Amarillo	Plástico negro	MP1-10Y	1SFA611100R1003	8,40	A	1
Azul	Plástico negro	MP1-10L	1SFA611100R1004	8,40	A	1
Blanco	Plástico negro	MP1-10W	1SFA611100R1005	8,40	A	1
Negro	Plástico negro	MP1-10B	1SFA611100R1006	8,40	A	1
Negro	Plástico cromado	MP1-20B	1SFA611100R2006	9,98	A	1
Negro	Metálico Cromado	MP1-30B	1SFA611100R3006	12,66	A	1
Claro	Plástico negro	MP1-10C	1SFA611100R1008	8,40	A	10
Pulsador saliente momentáneo						
Rojo	Plástico negro	MP3-10R	1SFA611102R1001	11,64	C	1
Verde	Plástico negro	MP3-10G	1SFA611102R1002	11,64	C	1

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Color	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores luminosos						
Pulsador rasante momentáneo						
Rojo	Plástico negro	MP1-11R	1SFA611100R1101	15,04	A	1
Rojo	Metálico Cromado	MP1-31R	1SFA611100R3101	16,50	A	1
Verde	Plástico negro	MP1-11G	1SFA611100R1102	15,04	A	1
Verde	Plástico cromado	MP1-21G	1SFA611100R2102	13,66	A	1
Verde	Metálico Cromado	MP1-31G	1SFA611100R3102	16,50	A	1
Amarillo	Plástico negro	MP1-11Y	1SFA611100R1103	15,04	A	1
Azul	Plástico negro	MP1-11L	1SFA611100R1104	15,04	A	1
Blanco	Plástico negro	MP1-11W	1SFA611100R1105	15,04	A	1
Claro	Plástico negro	MP1-11C	1SFA611100R1108	15,04	A	1
Pulsador rasante mantenido						
Verde	Plástico negro	MP2-11G	1SFA611101R1102	20,62	C	1
Pulsador saliente momentáneo						
Rojo	Plástico negro	MP3-11R	1SFA611102R1101	15,21	C	1
Verde	Plástico negro	MP3-11G	1SFA611102R1102	15,22	C	1
Blanco	Plástico negro	MP3-11W	1SFA611102R1105	15,22	C	1

MP3-11R

MP1-11L

MP1-11G

MP1-11C

MP1-11Y

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Pulsadores y pilotos

1SFC151053V0001

MPD2-11B

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Pulsador superior	Pulsador inferior	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores opacos dobles						
Pulsador inferior rasante						
● Verde	● Rojo					
Sin texto	Sin texto	MPD1-11B	1SFA611130R1106	27,93	A	1
I	O	MPD2-11B	1SFA611131R1106	27,93	A	1
Pulsador inferior saliente						
● Verde	● Rojo					
I	O	MPD13-11B	1SFA611142R1106	29,54	A	1

1SFC151116V0001

MPD13-11G

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Pulsador superior	Pulsador inferior	Luz indicadora	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores luminosos dobles							
Pulsador inferior rasante							
● Verde	● Rojo						
Sin texto	Sin texto	● Rojo	MPD1-11R	1SFA611130R1101	30,53	C	1
I	O	● Verde	MPD2-11G	1SFA611131R1102	30,53	A	1
I	O	● Amarillo	MPD2-11Y	1SFA611131R1103	30,53	C	1
Sin texto	Sin texto	○ Claro	MPD1-11C	1SFA611130R1108	30,53	A	1
I	O	○ Claro	MPD2-11C	1SFA611131R1108	30,53	A	1

1SFC151068V0001

MPD1-11R

1SFC151335V0001

KP6-40R

Descripción
Los pulsadores para ambiente extremo para montaje en 30 mm son robustos y compactos para su uso en frío, calor, humedad, en presencia de aceites y otros ambientes agresivos. Adecuado especialmente para elevadores hidráulicos, botoneras colgantes de control, y estaciones de pulsadores.

1SFC151336V0001

KP6-40G

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14. No se necesita pedir soporte.

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores ambiente extremo para montaje en 30 mm					
Pulsadores ambiente extremo					
● Rojo	KP6-40R	1SFA616105R4001	24,76	C	1
● Verde	KP6-40G	1SFA616105R4002	24,76	C	1
● Negro	KP6-40B	1SFA616105R4006	24,76	C	1

1SFC151337V0001

KP6-40B

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Pulsadores y pilotos

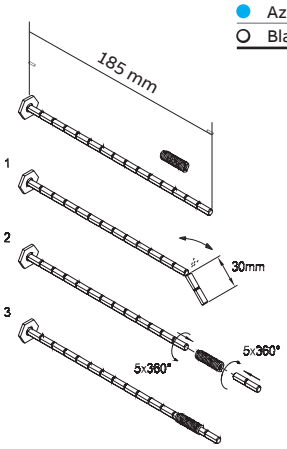
MPM1-10B

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores opacos de seta					
Momentáneo, Ø 40 mm					
● Rojo	MPM1-10R	1SFA611124R1001	15,83	A	1
● Negro	MPM1-10B	1SFA611124R1006	15,83	A	1

KPR3-104B

Color	Texto marcado	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores de rearme						
Rearme rasante con eje (junta flexible no incluida)						
● Negro	RESET	KPR3-104B	1SFA616162R1046	31,49	C	1
● Azul	R	KPR3-101L	1SFA616162R1014	31,49	A	1
○ Blanco	R	KPR3-101W	1SFA616162R1015	31,49	C	1



4

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Pulsadores y pilotos

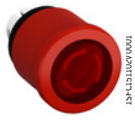
MPET3-10R

MPEP4-10R

MPET4-10R

MPMT4-10R

MPMT4-11R



MPMT3-11R

ML1-100R

ML1-100G

ML1-100Y

ML1-100L

ML1-100C

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Descripción	Modo de desbloqueo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Paros de emergencia opacos						
Ø 30 mm						
Rojo	Desbloqueo por Giro	MPET3-10R	1SFA611520R1001	28,39	A	1
Ø 40 mm						
Rojo	Desbloqueo por Giro	MPET4-10R	1SFA611523R1001	40,93	A	1
Rojo	Desbloqueo tirando	MPEP4-10R	1SFA611524R1001	40,93	A	1
Rojo	Con llave código 71/ronis 455	MPEK4-11R	1SFA611525R1101	56,72	A	1
Ø 60 mm						
Rojo	Desbloqueo por Giro	MPMT4-10R	1SFA611513R1001	37,12	A	1

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Descripción	Modo de desbloqueo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Paros de emergencia luminosos						
Ø 40 mm						
Rojo	Desbloqueo por Giro	MPMT3-11R	1SFA611510R1101	40,91	A	1

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pilotos					
Rojo	ML1-100R	1SFA611400R1001	7,10	A	1
Verde	ML1-100G	1SFA611400R1002	7,09	A	1
Amarillo	ML1-100Y	1SFA611400R1003	7,09	A	1
Azul	ML1-100L	1SFA611400R1004	7,09	A	1
Blanco	ML1-100W	1SFA611400R1005	7,09	A	1
Claro	ML1-100C	1SFA611400R1008	7,09	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Selectores

M2SS1-10B

M2SS4-10B

Cómo hacer el pedido:
Ver "Montajes" en página 14.

Descripción	Color	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Selectores opacos							
2 posiciones, maneta corta							
Mantenido	Negro	Plástico negro	M2SS1-10B	1SFA611200R1006	15,13	A	1
Mantenido	Negro	Plástico negro	M2SS2-10B	1SFA611201R1006	15,13	A	1
	Negro	Plástico cromado	M2SS2-20B	1SFA611201R2006	14,58	A	1
	Negro	Metálico Cromado	M2SS2-30B	1SFA611201R3006	18,04	A	1
3 posiciones, maneta corta							
Mantenido	Negro	Plástico negro	M3SS1-10B	1SFA611210R1006	15,12	A	1
	Negro	Plástico cromado	M3SS1-20B	1SFA611210R2006	14,58	A	1
Momentaneo, retorno de muelle de A a B y de C a B	Negro	Plástico negro	M3SS2-10B	1SFA611211R1006	21,88	A	1
Momentaneo, retorno de muelle de C a B	Negro	Plástico negro	M3SS2-10B	1SFA611212R1006	21,88	A	1
Momentaneo, retorno de muelle de A a B	Negro	Plástico negro	M3SS7-10B	1SFA611216R1006	16,06	A	1
2 posiciones, maneta larga							
Mantenido	Negro	Plástico negro	M2SS4-10B	1SFA611203R1006	16,96	A	1
Mantenido	Negro	Plástico negro	M2SS5-10B	1SFA611204R1006	16,96	A	1
3 posiciones, maneta larga							
Mantenido	Negro	Plástico negro	M3SS4-10B	1SFA611213R1006	16,96	A	1

M2SS1-11G

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

Descripción	Color	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Selectores luminosos							
2 posiciones, maneta corta							
Mantenido	Verde	Plástico negro	M2SS1-11G	1SFA611200R1102	33,07	A	1
Mantenido	Verde	Plástico negro	M2SS2-11G	1SFA611201R1102	33,10	A	1
3 posiciones, maneta corta							
Mantenido	Verde	Plástico negro	M3SS1-11G	1SFA611210R1102	25,10	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Selectores

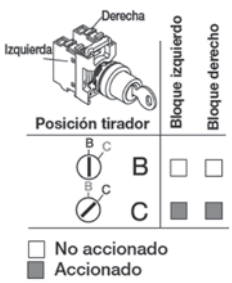
M2SSK1-101

Cómo hacer el pedido:
Ver "Montajes" en página 14.

Descripción	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Selectores accionados por llave						
2 posiciones						
Mantenido (La llave puede ser retirada en cualquier posición)						
Con llave código 71/ronis 455	Plástico negro	M2SSK1-101	1SFA611280R1001	57,13	A	1
Mantenido (La llave puede ser retirada únicamente en posición B)						
Con llave código 71/ronis 455	Plástico negro	M2SSK2-101	1SFA611281R1001	57,13	A	1
Momentáneo, retorno de muele de C a B (La llave puede ser retirada únicamente en posición B)						
Con llave código 71/ronis 455	Plástico negro	M2SSK3-101	1SFA611282R1001	70,91	A	1
3 posiciones						
Mantenido (La llave puede ser retirada en cualquier posición)						
Con llave código 71/ronis 455	Plástico negro	M3SSK1-101	1SFA611283R1001	57,13	A	1
Momentáneo, retorno de muele de A a B y de C a B (La llave puede ser retirada únicamente en posición B)						
Con llave código 71/ronis 455	Plástico negro	M3SSK3-101	1SFA611285R1001	70,91	A	1

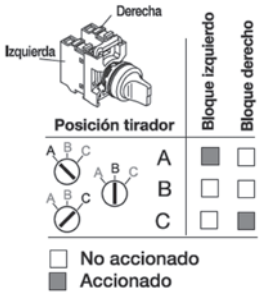
Esquema de posición para selectores

Selector operado con llave 2 pos.
Actuación de contactos

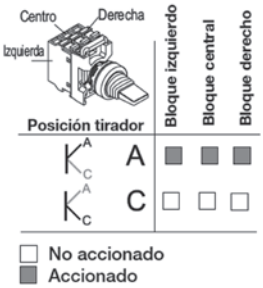


Selector operado con llave 3 pos.
Actuación de contactos

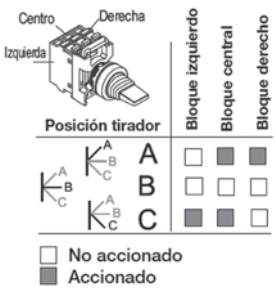
Selector 2 pos. y 3 pos.
Actuación de contactos



Selector de palanca 2 pos.
Actuación de contactos



Selector de palanca 3 pos.
Actuación de contactos



Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Potenciómetros

1SFC151139V0001

MT-105B

Descripción	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Potenciómetros						
Potenciómetros completos						
Maneta negra con indicador de posición integrada y marcado blanco						
Con resistencia de 5 kohm	Plástico negro	MT-105B	1SFA611410R1056	76,97	A	1
Con resistencia de 10 kohm	Plástico negro	MT-110B	1SFA611410R1106	72,30	A	1

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

1SFC151132V0001

MTS2-10B

Descripción	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Selectores de palanca						
2 posiciones						
Mantenido	Plástico negro	MTS1-10B	1SFA611300R1006	27,82	A	1
3 posiciones						
Momentáneo, retorno de muelle de A a B y de C a B	Plástico negro	MTS2-10B	1SFA611301R1006	27,82	A	1

Cómo hacer el pedido:
Ver “Montajes” en página 14.

1SFC151127V0001

MJS2-60B

Descripción	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Joysticks IP67 e IP69K						
2 posiciones Momentáneo	Metálico Cromado	MJS2-60B	1SFA611702R6006	79,87	C	1
4 posiciones Momentáneo	Metálico Cromado	MJS6-60B	1SFA611706R6006	86,50	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

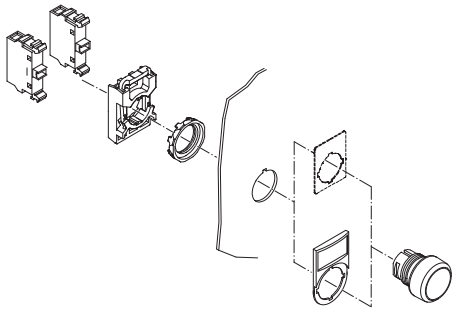
Montajes

Vídeos y Tutoriales en: http://goo.gl/pXJO6K o con QR:

Dispositivos opacos

Alternativa 1:
Elemento de mando + Soporte
+ bloque/s de contactos

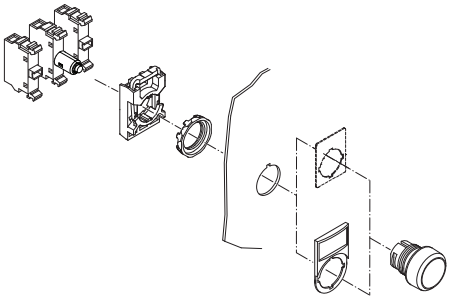
Alternativa 2:
Elemento de mando + Soporte con bloques de contactos



Dispositivos luminosos

Alternativa 3:
Elemento de mando + Soporte + bloque/s de contactos + bloque LED

Alternativa 4:
Elemento de mando + Soporte con bloque/s de contactos + bloque LED



MCBH-00

MCBH5-00

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Soportes					
3 elementos	MCBH-00	1SFA611605R1100	5,17	A	1
5 elementos*	MCBH5-00	1SFA611601R1100	7,32	A	1

* Nota: los bloques dobles de contactos deben ir en el lateral

MCB-01

MCB-10

MCB-02

MCB-20

MCB-11

Bloques de contactos					
Bloques de contactos para montaje frontal					
1 NA	MCB-10	1SFA611610R1001	5,96	A	1
1 NC	MCB-01	1SFA611610R1010	5,96	A	1
1 NA con contactos chapados en oro	MCB-10G	1SFA611610R1101	50,12	C	1
1 NC con contactos chapados en oro	MCB-01G	1SFA611610R1110	50,12	C	1
Bloque dobles de contactos para montaje frontal					
2 NA	MCB-20	1SFA611610R1002	16,43	A	1
2 NC	MCB-02	1SFA611610R1020	16,43	A	1
Bloques de contactos para montaje posterior/ carril DIN					
1 NA	MCB-10B	1SFA611610R2001	8,54	A	1
1 NC	MCB-01B	1SFA611610R2010	8,54	A	1
Bloques de contactos con soporte					
Bloques de contactos con soporte para montaje frontal, opacos					
1 NA	MCBH-10	1SFA611605R1101	11,42	A	1
2 NA	MCBH-20	1SFA611605R1102	17,22	A	1
1 NC	MCBH-01	1SFA611605R1110	11,42	A	1
2 NC	MCBH-02	1SFA611605R1120	17,22	A	1
1 NA + 1 NC	MCBH-11	1SFA611605R1111	17,22	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Montajes

MLBL-01W

Descripción		Intensidad nominal mA	Longitud Onda nm	Luminosidad mcd	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bloques LED									
Tensión nominal 24 V CA/CC									
Rojo		10.0	620	250	MLBL-01R	1SFA611621R1011	9,18	A	1
Verde		10.0	520	1500	MLBL-01G	1SFA611621R1012	9,18	A	1
Amarillo		10.0	588	250	MLBL-01Y	1SFA611621R1013	9,18	A	1
Azul		10.0	468	450	MLBL-01L	1SFA611621R1014	9,18	A	1
Blanco		10.0	1)	600	MLBL-01W	1SFA611621R1015	9,18	A	1
Tensión nominal 110-130 V CA									
Rojo		10.0	620	200	MLBL-04R	1SFA611621R1041	18,01	A	1
Verde		10.0	520	1200	MLBL-04G	1SFA611621R1042	18,01	A	1
Amarillo		10.0	588	250	MLBL-04Y	1SFA611621R1043	18,01	A	1
Blanco		10.0	1)	500	MLBL-04W	1SFA611621R1045	18,01	A	1
Tensión nominal 110-130 V CC									
Rojo		10.0	620	250	MLBL-05R	1SFA611621R1051	18,01	A	1
Verde		10.0	520	1500	MLBL-05G	1SFA611621R1052	18,01	A	1
Amarillo		10.0	588	300	MLBL-05Y	1SFA611621R1053	18,01	A	1
Blanco		10.0	1)	600	MLBL-05W	1SFA611621R1055	18,01	A	1
Tensión nominal 230 V CA									
Rojo		10.0	620	250	MLBL-07R	1SFA611621R1071	18,01	A	1
Verde		10.0	520	1500	MLBL-07G	1SFA611621R1072	18,01	A	1
Amarillo		10.0	588	300	MLBL-07Y	1SFA611621R1073	18,01	A	1
Azul		10.0	468	450	MLBL-07L	1SFA611621R1074	18,01	A	1
Blanco		10.0	1)	600	MLBL-07W	1SFA611621R1075	18,01	A	1

Nota: Se debe tener cuidado en alimentación en CC al conectar correctamente + y -. Esto está marcado en el producto como X1 (+) y X2 (-).
[1] X=0,31, Y=0,32 conforme al diagrama cromático ICI.
Existen versiones especiales para evitar que tensiones residuales enciendan el LED

KA1-8029
KA1-8030

MA1-8015

KA1-8010

MA1-8053

MEPY1-0 MEP2-0

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios					
Adaptadores para montaje de 22 mm en huecos de 30mm*					
Para pulsadores, selectores, pilotos, potenciómentros y zumbadores					
Plástico negro	KA1-8029	1SFA616920R8029	10,54	C	1
Metálico Cromado	KA1-8030	1SFA616920R8030	28,00	C	1
Herramienta de montaje para elemento de mando					
Herramienta de montaje para apretar la tuerca de fijación	MA1-8015	1SFA611920R8015	11,40	A	1
Tapa protectora					
Tapa protectora	KA1-8010	1SFA616920R8010	28,00	A	1

Nota: Para pulsador rasante, previene operaciones involuntarias. No puede usarse con soporte para placa de inscripción. No debe usarse con Paros de Emergencia.

Protector para Paro de Emergencia					
Amarillo	MA1-8053	1SFA611920R8053	6,53	A	1

Nota: Para prevenir operaciones involuntarias en Paros de Emergencia de 40 mm. No utilizar con envolvente de plástico. Con anti-rotación, drenaje y hueco para candado
* Para pulsantería modular de 22mm en huecos de 30mm. Paneles de entre 1,5 y 4mm espesor

Envolventes - Cajas de policarbonato vacías. IP66					
1 hueco - Gris oscuro / Gris claro	MEP1-0	1SFA611811R1000	39,29	A	1
2 huecos - Gris oscuro / Gris claro	MEP2-0	1SFA611812R1000	42,57	A	1
3 huecos - Gris oscuro / Gris claro	MEP3-0	1SFA611813R1000	54,45	A	1
4 huecos - Gris oscuro / Gris claro	MEP4-0	1SFA611814R1000	64,02	A	1
6 huecos - Gris oscuro / Gris claro	MEP6-0	1SFA611816R1000	95,75	A	1
1 hueco - Amarillo / Gris claro	MEPY1-0	1SFA611821R1000	38,35	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Datos técnicos

Estándares y aprobaciones

IEC / EN 60947-1	Aparamenta de baja tensión - Parte 1: Reglas generales
IEC / EN 60947-5-1	Aparamenta de baja tensión - parte 5-1: Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando. Aparatos electromecánicos para circuitos de mando.
IEC / EN 60947-5-5	Aparamenta de baja tensión - parte 5-5: Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando. Dispositivos de parada de emergencia eléctrica con enclavamiento mecánico
IEC / EN 60073	Principios básicos y de seguridad para ls interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación - Principios de codificación para dispositivos indicadores y elementos de mando
IEC / EN 60529	Grados de protección de las envolventes (código IP)
EN 50013	Aparamenta de baja tensión para uso industrial - Marcado de terminales y número distintivo para controladores específicos
DIN 40050-9	Vehiculos de carretera; grados de protección IP; protección frente a objetos extraños, agua y contacto; equipos eléctricos
UL 508	Equipos de control industrial
CSA C22.2 No 14	Equipos de control industrial

Datos medioambientales

Grados de protección

Elemento de mando	IEC/EN DIN	UL/CSA
Pulsador MP *	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Pulsador doble: MPD	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Pulsador de seta: MPM	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Paro de emergencia: MPET/ MPEP MPMT/MPMP	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Selector: M2SS/M3SS *	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Selector accionado por llave: M2SSK/M3SSK *	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12
Selector de palanca: MTS2/ MTS3 *	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Pulsador ambiente extremo: KP6	IP 66	Tipo 1, 3R, 4, 4X
Pulsador de rearme: KPR *	IP 66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Joystick: MJS	IP66, 67, 69K	Tipo 1, 4X (interior), 12, 13
Piloto: ML	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Potenciometro: KT MT*	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Bloque de contacto y bloque de LED	IP20	-
Cajas de plástico	IP66	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Cajas metálicas	IP66, 67, 69K	-

Temperaturas

Temperatura ambiental durante operación	-25 a +70 °C
Temperatura de almacenaje	-40 a +85 °C

*) Con embellecedor de plástico cromado IP66 Tipo 1, 12, 13

Nota: Los grados de protección especificados son para los elementos montados en panel. Si se montan otros elementos entre ellos, se deberá asegurar que quedan correctamente sellados.

Datos técnicos

Terminales

Tornillo Pozidriv n 2 con arandela DIN	
Zona conectable	min. 1 x 0,5 mm² /AWG 20 max. 2 x 2,5 mm²/2 x AWG14

Par recomendado

Tuerca de apriete	Min. 2 Nm / Max. 2,3 Nm
Terminales de cable	0,9 Nm

Materiales

Sin sustancias en los productos que debiliten la capa de ozono. Todos los frontales son de policarbonato	
PC policarbonato	Gran fuerza contra los impactos, buena resistencia exterior y química (ver tabla siguiente)
PSU polisulfona	Puede soportar altas temperaturas, ácidos, soluciones básicas, compuestos alcalinos, aceites y alcoholes.
PA poliamida	Puede soportar altas temperaturas, hidrocarburos alifáticos, aromáticos y clorados, ésteres, cetonaaldehídos, alcoholes y soluciones básicas.
PBT	Puede soportar la temperatura, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, ácidos, soluciones básicas, alcoholes, grasa y aceites.
Zinc	Buena resistencia a la corrosión en el interior, en el mar y atmósferas industriales
Aleación ligera	Buena resistencia a la corrosión en el interior, en el mar y atmósferas industriales

Resistencias químicas para el policarbonato

Clase de químico	Efectos
Ácidos ligeros	Sin efecto significativo bajo las condiciones más típicas de concentración y temperatura.
Alcoholes y alcalinos	Generalmente compatible a bajas concentraciones y temperatura ambiente. Mayores concentraciones y temperaturas pueden producir marcas y evidencias de descomposición.
Hidrocarburos alifáticos	Generalmente compatibles
Aminas	Cristalización en la superficie y ataque químico. Evitar.
Hidrocarburos aromáticos	Disoluciones parciales y chasquidos por agentes severamente estresantes (p.ej. tolueno, xileno). Evitar.
Detergentes y limpiadores	Soluciones jabonosas suaves son generalmente compatibles. Evitar materiales fuertemente alcalinos.
Ésteres	Causan cristalización severa. Disoluciones. Evitar.
Grasas y aceites	Tipo puro petróleo son generalmente compatibles. Muchos aditivos que se usan con éste, no lo son.
Hidrocarburos, halogenados	Disolventes. Evitar.
Cetonas	Causan cristalización severa y chasquidos severos. Disolventes parciales. Evitar.
Aceites siliconados y grasas	Generalmente compatibles hasta 85 °C

Elementos de Mando y Señalización: Gama Modular

Datos técnicos

Datos eléctricos

Bloques de contactos estándard

Contactos autolimpiantes de plata con contacto NC de apertura positiva. A tensiones y corrientes inferiores a 24V y 5,6A se recomiendan dos bloques de contactos en paralelo. Como alternativa se recomiendan contactos chapados en oro.

Características según IEC 60947-5-1		
Tensión asignada de aislamiento, U_i		690 V
Corriente térmica asignada, I_{th}		10 A
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo AC 15,	a: 120 V a: 230 V a: 400 V a: 690 V	8 A 6 A 4 A 2 A
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo DC 13,	a: 24 V a:125 V a: 250 V	5 A 1,1 A 0,55 A

Categorías nominales según UL, CSA, NEMA		**A600 CA**		**Q600 CC**
Tensión asignada de aislamiento		600 V		600 V
Corriente térmica asignada		10 A		2,5 A
Intensidad nominal de empleo	a: 120 V a: 240 V a: 480 V a: 600 V	6 A 3 A 1,5 A 1,2 A	a: 125 V a: 250 V a: 480 V a: 600 V	0,55 A 0,27 A 0,10 A 0,10 A
Resistencia de los contactos	< 25 mΩ			
Prueba funcionamiento obligatoria	a: 5V, 16 mA			

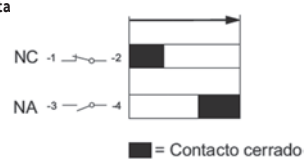
Max. número de bloques de contactos por elemento de mando

Los bloques de contacto puede apilarse en un máximo de dos niveles en el soporte de bloques. Sólo se acepta un nivel en el soporte de 5 bloques.

Pulsador, doble pulsador, selector de palanca, pulsador de seta, selector, selector accionado por llave, paro de emergencia	6
Joystick	8

Protección contra cortocircuitos	
Fusible máx a 1 kA	gG 16A

Diagrama para abrir y cerrar conta



Bloque microinterruptor MCBL / Características nominales según IEC 60947-5-1		
Tensión asignada de aislamiento, U_i		125 V
Corriente térmica asignada, I_{th}		3 A
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo AC14,	a: 125 V	0,5 A
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo DC 13	a: 24 V	0,3 A
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo DC 12	a: 24 V	0,1 A
Capacidad mínima de conmutación		
Bloques de contactos estándard	24 V CC	5,6 mA
Bloques de contactos bañados en oro	5 V CC	12 mA
	12 V CC	1 mA
Bloques microinterruptores	3 V CC	1 mA
Características según UL 508	125 V CA	3 A
	60 V CC	0,2 A
	48 V CC	0,1 A

Datos mecánicos

Vida mecánica		
Bloques de contactos estándar		10 millones operaciones
Pulsadores, pulsadores de seta momentáneos		2 millones operaciones
Selectores		
Estándard actual (sin uso del contacto central)	 	500 000 operaciones
Con uso del contacto central		250 000 operaciones
		150 000 operaciones
Pulsador de seta mantenido, pulsador, Selector operado con llave y doble pulsador		500 000 operaciones
Paro de emergencia		100 000 operaciones
Selector de palanca		1 millón operaciones
Joystick		500 000 operaciones
		400 000 operaciones
		300 000 operaciones

Elementos de Mando y Señalización: Gama compacta

Introducción

La gama compacta es nuestra solución más eficiente reduciendo tanto el tiempo de instalación como el coste gracias al diseño todo en uno. Es perfecta para entornos extremos gracias al nivel líder en el mercado, en cuanto a resistencia al polvo y al agua.

Alta fiabilidad

- IP66, IP67 e IP69K / Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
- Sistema de auto cepillado que limpia el contacto cada vez que se usa para asegurar buena conectividad incluso en ambientes extremos.

Fácil de instalar

- Diseño todo en uno para instalación fácil y rápida
- Tamaño compacto con sólo 42 mm de profundidad

Elementos de Mando y Señalización: Gama compacta

Pulsadores

CP1-10R-10

CP1-10L-10

CP1-10W-10

CP1-10Y-10

CP1-10G-10

CP1-10B-10

Color	Contactos	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores opacos							
Pulsador rasante momentáneo							
Rojo	1 NA	Plástico negro	CP1-10R-10	1SFA619100R1011	17,25	A	1
Rojo	1 NC	Plástico negro	CP1-10R-01	1SFA619100R1041	16,61	A	1
Rojo	1 NA +1 NC	Plástico negro	CP1-10R-11	1SFA619100R1071	21,67	A	1
Verde	1 NA	Plástico negro	CP1-10G-10	1SFA619100R1012	17,08	A	1
Verde	1 NA +1 NC	Plástico negro	CP1-10G-11	1SFA619100R1072	21,67	A	1
Amarillo	1 NA	Plástico negro	CP1-10Y-10	1SFA619100R1013	17,25	A	1
Azul	1 NA	Plástico negro	CP1-10L-10	1SFA619100R1014	17,08	A	1
Blanco	1 NA	Plástico negro	CP1-10W-10	1SFA619100R1015	17,25	A	1
Negro	1 NA	Plástico negro	CP1-10B-10	1SFA619100R1016	17,08	A	1
Negro	2 NA	Plástico negro	CP1-10B-20	1SFA619100R1026	21,67	A	1
Negro	1 NA +1 NC	Plástico negro	CP1-10B-11	1SFA619100R1076	21,67	A	1

CP1-11R-10

CP1-11G-10

Color	Contactos	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores luminosos							
Flush Momentáneo pushbutton Tensión nominal 24 V CA/CC							
Rojo	1 NC	Plástico negro	CP1-11R-01	1SFA619100R1141	17,74	A	1
Verde	1 NA	Plástico negro	CP1-11G-10	1SFA619100R1112	17,74	A	1
Tensión nominal 220 V CA/CC							
Verde	1 NA	Plástico negro	CP1-13G-10	1SFA619100R1312	23,38	A	1

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama compacta

Pulsadores

CP6-10R-11

CP6-10G-11

CP6-10B-11

Color	Contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pulsadores ambiente extremo						
Rojo	1NO+1NC	CP6-10R-11	1SFA619105R1071	25,50	C	1
Verde	1NO+1NC	CP6-10G-11	1SFA619105R1072	25,50	C	1
Negro	1NO+1NC	CP6-10B-11	1SFA619105R1076	25,50	C	1

CE3T-10R-01

CE4P-10R-02

CE4T-10R-01

CE4K1-10R-02

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Paros de emergencia opacos					
Ø 30 mm					
Desbloqueo por Giro					
1 NC	CE3T-10R-01	1SFA619500R1041	44,48	A	1
2 NC	CE3T-10R-02	1SFA619500R1051	49,31	A	1
1 NA + 1 NC	CE3T-10R-11	1SFA619500R1071	49,31	A	1
Ø 40 mm					
Desbloqueo por Giro					
1 NC	CE4T-10R-01	1SFA619550R1041	41,40	A	1
2 NC	CE4T-10R-02	1SFA619550R1051	46,16	A	1
1 NA + NC	CE4T-10R-11	1SFA619550R1071	47,53	A	1
Desbloqueo tirando					
2 NC	CE4P-10R-02	1SFA619551R1051	48,75	A	1
1 NA + 1 NC	CE4P-10R-11	1SFA619551R1071	48,75	A	1
Desbloqueo por llave, ronis 455, código de llave 71					
2 NC	CE4K1-10R-02	1SFA619552R1051	83,46	A	1
1 NA +1 NC	CE4K1-10R-11	1SFA619552R1071	83,46	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama compacta

Pilotos, Zumbadores

CL2-502R

CL2-502G

CL2-502Y

CL2-502L

CL2-502C

Color	Corriente nominal mA	Voltaje anti-inductivo (Vp)	Longitud de onda nm	Luminosidad lx	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Pilotos									
Tensión nominal 24 V CA/CC									
Rojo	16	6	625	80	CL2-502R	1SFA619403R5021	20,11	A	1
Verde	16	6	520	135	CL2-502G	1SFA619403R5022	20,11	A	1
Amarillo	16	6	590	55	CL2-502Y	1SFA619403R5023	20,27	A	1
Azul	16	6	470	10	CL2-502L	1SFA619403R5024	20,27	A	1
Claro	16	6	X=0,31 Y=0,32	230	CL2-502C	1SFA619403R5028	20,27	A	1
Tensión nominal 110-130 V CA									
Rojo	15-17	20	625	85	CL2-513R	1SFA619403R5131	21,72	A	1
Verde	15-17	20	520	90	CL2-513G	1SFA619403R5132	21,72	A	1
Amarillo	15-17	20	590	85	CL2-513Y	1SFA619403R5133	21,72	A	1
Tensión nominal 110-130 V CC									
Rojo	8-9	20	625	55	CL2-515R	1SFA619403R5151	21,72	A	1
Verde	8-9	20	520	125	CL2-515G	1SFA619403R5152	21,49	A	1
Amarillo	8-9	20	590	50	CL2-515Y	1SFA619403R5153	21,72	A	1
Tensión nominal 220 V CC									
Rojo	6	20	625	40	CL2-520R	1SFA619403R5201	34,97	A	1
Verde	6	20	520	90	CL2-520G	1SFA619403R5202	34,97	A	1
Amarillo	6	20	590	30	CL2-520Y	1SFA619403R5203	34,97	A	1
Tensión nominal 230 V CA									
Rojo	17	30	625	95	CL2-523R	1SFA619403R5231	31,63	A	1
Verde	17	35	520	155	CL2-523G	1SFA619403R5232	32,56	A	1
Amarillo	17	35	590	70	CL2-523Y	1SFA619403R5233	31,63	A	1
Azul	17	35	470	10	CL2-523L	1SFA619403R5234	31,94	A	1
Claro	17	35	X=0,31 Y=0,32	225	CL2-523C	1SFA619403R5238	31,63	A	1
Tensión nominal 380-415 V CA									
Rojo	15-17	55	625	85	CL2-524R	1SFA619403R5421	31,94	A	1
Verde	15-17	65	520	130	CL2-524G	1SFA619403R5422	31,94	A	1

Nota: Se debe tener cuidado en alimentación en CC al conectar correctamente + y - . Esto está marcado en el producto como X1 (+) y X2 (-). Existen versiones especiales para evitar que tensiones residuales enciendan el LED

CB1-610R

CB1-620B

Color	Luz y sonido	Corriente nominal mA	Luminosidad mcd	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Zumbadores								
Illuminated								
Tensión nominal 24 V CA/CC								
Rojo	Intermitente	53	60	CB1-610R	1SFA619600R6101	92,17	A	1
Tensión nominal 230 V CA								
Rojo	Intermitente	70	60	CB1-613R	1SFA619600R6131	92,17	A	1
Non-illuminated								
Tensión nominal 24 V CA/CC								
Negro	Continuo	40	-	CB1-620B	1SFA619600R6206	92,17	A	1
Negro	Intermitente	48	-	CB1-630B	1SFA619600R6306	92,17	A	1
Tensión nominal 110-130 V CC								
Negro	Continuo	15	-	CB1-622B	1SFA619600R6226	92,17	C	1
Tensión nominal 230 V CA								
Negro	Continuo	40	-	CB1-623B	1SFA619600R6236	92,17	A	1
Negro	Intermitente	40	-	CB1-633B	1SFA619600R6336	92,17	A	1

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama compacta

Selectores opacos

C2SS1-10B-10

C3SS1-30B-20

Descripción		Contactos	Embellecedor	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Selectores opacos								
2 posiciones, maneta corta								
B C	Mantenido	1 NA	Plástico negro	C2SS1-10B-10	1SFA619200R1016	23,35	A	1
		2 NA	Plástico negro	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026	28,45	A	1
		1 NA +1 NC	Plástico negro	C2SS1-10B-11	1SFA619200R1076	28,73	A	1
A C	Mantenido	1 NA	Plástico negro	C2SS2-10B-10	1SFA619201R1016	23,55	A	1
		2 NA	Plástico negro	C2SS2-10B-20	1SFA619201R1026	28,45	A	1
		1 NA +1 NC	Plástico negro	C2SS2-10B-11	1SFA619201R1076	28,45	A	1
3 posiciones, maneta corta								
A B C	Mantenido	2 NA	Plástico negro	C3SS1-10B-20	1SFA619210R1026	28,81	A	1
		2 NA	Metal Cromado	C3SS1-30B-20	1SFA619210R3026	30,92	A	1
		1 NA +1 NC	Plástico negro	C3SS1-10B-11	1SFA619210R1076	29,11	A	1
A B C	Momentáneo	2 NA	Plástico negro	C3SS2-10B-20	1SFA619211R1026	34,69	A	1

KA1-8010

KA1-8021

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Accesorios					
Tapa protectora					
Tapa protectora pulsador rasante. Evita operación involuntaria	KA1-8010	1SFA616920R8010	28,00	A	1
Nota: No puede usarse con el soporte para placa de inscripción. No debe usarse con Paros de Emergencia.					
Embellecedor					
Para pulsadores					
Metálico Cromado	KA1-8021	1SFA616920R8021	9,54	C	1
Tapón obturador (plástico)					
Negro	MA1-8130	1SFA611920R8130	12,73	A	1
Adaptadores 30 mm*					
Plástico negro	KA1-8029	1SFA616920R8029	10,54	C	1
Metal	KA1-8030	1SFA616920R8030	28,00	C	1
* Para pulsantería modular de 22mm en huecos de 30mm. Paneles de entre 1,5 y 4mm espesor Para usar con pulsadores, selectores, paros de emergencia y pilotos luminosos					
Placas y soportes de inscripción					
Soporte para placa de inscripción (gris) para envolvente plástico	MA6-1060	1SFA611930R1060	9,12	A	1
Soporte de placa de inscripción (negro)	KA1-8120	1SFA616920R8120	2,66	A	1
Placa de aluminio cepillado sobre plástico negro sin texto ni simb	KA1-8121	1SFA616920R8121	1,57	A	1
Etiqueta “Emergency Stop” amarilla para envolvente	CA6-1026	1SFA619930R1026	8,91	A	1
Envolventes - Cajas					
Caja compacta amarilla para paro de emergencia	CEPY1-0	1SFA619821R1000	16,76	A	1
Protector amarillo para paro de emergencia	CA1-8053	1SFA619920R8053	6,98	A	1
Espaciador (10 unidades 1mm espesor)		SK615516-1	1,73	C	1
Nota: El espaciador se necesita cuando no se utilizan placas de inscripción en las envolventes de plástico					

MA1-8130

KA1-8029
KA1-8030

KA1-8120
KA1-8121

CA6-1026

CEPY1-0

CA1-8053

Elementos de Mando y Señalización: Gama compacta

Datos técnicos

Estándares y aprobaciones

IEC / EN 60947-1	Aparamenta de baja tensión - Parte 1: Reglas generales
IEC / EN 60947-5-1	Aparamenta de baja tensión - parte 5-1: Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando. Aparatos electromecánicos para circuitos de mando.
IEC / EN 60947-5-5	Aparamenta de baja tensión - parte 5-5: Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando. Dispositivos de parada de emergencia eléctrica con enclavamiento mecánico
IEC / EN 60073	Principios básicos y de seguridad para ls interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación - Principios de codificación para dispositivos indicadores y elementos de mando
IEC / EN 60529	Grados de protección de las envolventes (código IP)
EN 50013	Aparamenta de baja tensión para uso industrial - Marcado de terminales y número distintivo para controladores específicos
DIN 40050-9	Vehiculos de carretera; grados de protección IP; protección frente a objetos extraños, agua y contacto; equipos eléctricos
UL 508	Equipos de control industrial
CSA C22.2 No 14	Equipos de control industrial

Datos medioambientales

Grados de protección

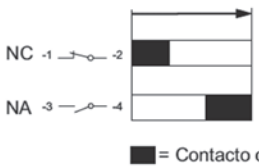
Elemento de mando:	IEC/EN DIN	UL/CSA
Pulsadores	IP66, IP67 and IP69K	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Selectores	IP66, IP67 and IP69K	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Zumbadores	IP66, IP67 and IP69K	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Ambiente extremo	IP66, IP67 and IP69K	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Pilotos	IP66, IP67 and IP69K	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Paros de emergencia	IP66, IP67 and IP69K	Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Terminales	IP20	
Temperaturas		
Temperatura ambiental durante operación		-25 to +70 °C
Temperatura de almacenaje		-40 to +85 °C

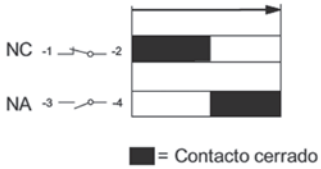
Nota: Los grados de protección especificados son para los elementos montados en panel. Si se montan otros elementos entre ellos, se deberá asegurar que quedan correctamente sellados

Datos técnicos

Conexionado

Elemento de mando	Terminal del cable
Pulsador Selector Paro de emergencia	Tornillo plus-minus Pozidriv No. 2 Zona conectable: min. 1 x 0,5 mm² / 1 x AWG22 max. 2 x 1,5 mm² / 2 x AWG14
Piloto	Zona conectable: min. 1 x 0,5 mm² / 1 x AWG20 max. 2 x 2,5 mm² / 2 x AWG14
Par de apriete recomendado	
Tuerca de apriete	Min. 2 Nm / Max. 2,3 Nm
Terminales cable M3	0,8 Nm
Terminales cable M3.5	0,9 Nm
Protección contra cortocircuito	
Fusible máximo a 1 kA	gG 10A
Vida mecánica	
Pulsadores, selectores y ambiente extremo	500 000 operaciones
Paro de emergencia	50 000 operaciones
LED	
Vida en servicio	≥ 50 000 h, funcionando a 25°C, 40~70%rh
Tolerancia de tensión	-30 a +10 % es tolerado sin afectar a la vida útil en servicio
Diagrama para abrir y cerrar contacto	
Pulsador	Paro de emergencia





Materiales

Sin sustancias en los productos que debiliten la capa de ozono. Todos los frontales son de policarbonato	
PC policarbonato	Gran fuerza contra los impactos, buena resistencia exterior y química (ver tabla siguiente)
PSU polisulfona	Puede soportar altas temperaturas, ácidos, soluciones básicas, compuestos alcalinos, aceites y alcoholes.
PA poliamida	Puede soportar altas temperaturas, hidrocarburos alifáticos, aromáticos y clorados, ésteres, cetonaaldehídos, alcoholes y soluciones básicas.
PBT	Puede soportar la temperatura, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, ácidos, soluciones básicas, alcoholes, grasa y aceites.
Zinc	Buena resistencia a la corrosión en el interior, en el mar y atmósferas industriales
Aleación ligera	Buena resistencia a la corrosión en el interior, en el mar y atmósferas industriales

Resistencias químicas para el policarbonato

Clase de químico	Efectos
Ácidos ligeros	Sin efecto significativo bajo las condiciones más típicas de concentración y temperatura.
Alcoholes y alcalinos	Generalmente compatible a bajas concentraciones y temperatura ambiente. Mayores concentraciones y temperaturas pueden producir marcas y evidencias de descomposición.
Hidrocarburos alifáticos	Generalmente compatibles
Aminas	Cristalización en la superficie y ataque químico. Evitar.
Hidrocarburos aromáticos	Disoluciones parciales y chasquidos por agentes severamente estresantes (p.ej. tolueno, xileno). Evitar.
Detergentes y limpiadores	Soluciones jabonosas suaves son generalmente compatibles. Evitar materiales fuertemente alcalinos.
Ésteres	Causan cristalización severa. Disoluciones. Evitar.
Grasas y aceites	Tipo puro petróleo son generalmente compatibles. Muchos aditivos que se usan con éste, no lo son.
Hidrocarburos, halogenados	Disolventes. Evitar.
Cetonas	Causan cristalización severa y chasquidos severos. Disolventes parciales. Evitar.
Aceites siliconados y grasas	Generalmente compatibles hasta 85 °C

Datos eléctricos

Contactos

Características según IEC 60847-5-1			
Tensión asignada de aislamiento, U_i		300 V	
Corriente térmica asignada, I_{th}		5 A	
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo AC-15	a: 240 V	1 A	
Intensidad nominal de empleo, I_e Categoría de empleo DC-13,	a: 24 V a: 125 V	0,3 A 0,2 A	
Características según UL, CSA, NEMA		**C300 CA**	**R300 CC**
Tensión asignada de aislamiento		250 V	250 V
Corriente térmica asignada		2,5 A	1 A
Intensidad nominal de empleo	a: 120 V a: 125 V a: 240 V a: 250 V	1,5 A 0,75 A 	 0,22 A 0,11 A
Protección contra cortocircuito			
Fusible máximo a 1 kA	gG 10A		
Zumbador			
Protección contra cortocircuito			
Fusible máximo a 1 kA	gG 10A		
Características según IEC 60947-5-1			
Tensión asignada de aislamiento, Ui	300 v		
Impulso de voltaje soportado uimp	4kV		
Frecuencia asignada	50-60 Hz		
Nivel sonoro en decibelios	≥90 db / 10 cm		
Vida en servicio	>5000 horas		

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Pulsadores momentáneos opacos

1SFC151476V0001

P9MPNRG
con soporte

1SFC151525V0001

P9MPNRG

1SFC151529V0001

P9MPNGG

1SFC151530V0001

P9MPNBG

1SFC151526V0001

P9MPNNG

1SFC151519V0001

P9MPNRS

1SFC151518V0001

P9MPNVS

1SFC151521V0001

P9MPNLS

1SFC151520V0001

P9MPNNS

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción					
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.					
Pulsador rasante					
● Rojo	P9MPNRG	1SFA184001R9001	23,06	A	1
● Verde	P9MPNVG	1SFA184002R9002	23,06	A	1
● Amarillo	P9MPNGG	1SFA184003R9003	23,06	A	1
● Azul	P9MPNLG	1SFA184006R9004	23,06	A	1
○ Blanco	P9MPNBG	1SFA184007R9005	23,06	A	1
● Negro	P9MPNNG	1SFA184000R9006	23,06	A	1
Pulsador saliente					
● Rojo	P9MPNRS	1SFA184011R9001	28,92	C	1
● Verde	P9MPNVS	1SFA184012R9002	28,92	C	1
● Amarillo	P9MPNGS	1SFA184057R9003	28,92	C	1
● Azul	P9MPNLS	1SFA184016R9004	28,92	C	1
○ Blanco	P9MPNBS	1SFA184017R9005	28,92	C	1
● Negro	P9MPNNS	1SFA184010R9006	28,92	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Pulsadores momentáneos luminosos

1SFC151475V0001

P9MPLVGD
con soporte

1SFC151568V0001

P9MPLRGD

1SFC151571V0001

P9MPLGGD

1SFC151572V0001

P9MPLBGD

1SFC151532V0001

P9MPLRSD

1SFC151531V0001

P9MPLVSD

1SFC151566V0001

P9MPLASD

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción					
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.					
Pulsador rasante - lente de plástico					
● Rojo	P9MPLRGD	1SFA184491R9101	23,47	A	1
● Verde	P9MPLVGD	1SFA184492R9102	23,47	A	1
● Amarillo	P9MPLGGD	1SFA184493R9103	26,06	A	1
● Azul	P9MPLLGD	1SFA184496R9104	26,06	A	1
○ Blanco	P9MPLBGD	1SFA184497R9105	23,47	A	1
● Naranja	P9MPLAGD	1SFA184495R9109	26,06	C	1
Pulsador saliente - lente de vidrio					
● Rojo	P9MPLRGV	1SFA184521R9101	128,38	A	1
● Verde	P9MPLVGV	1SFA184522R9102	128,38	C	1
● Amarillo	P9MPLGGV	1SFA184523R9103	122,35	C	1
● Azul	P9MPLLGV	1SFA184526R9104	122,35	C	1
○ Blanco	P9MPLBGV	1SFA184527R9105	128,38	C	1
Pulsador saliente - lente de plástico					
● Rojo	P9MPLRSD	1SFA184501R9101	29,25	C	1
● Verde	P9MPLVSD	1SFA184502R9102	29,25	C	1
● Amarillo	P9MPLGSD	1SFA184503R9103	29,25	C	1
● Azul	P9MPLLSD	1SFA184506R9104	26,06	C	1
○ Blanco	P9MPLBSD	1SFA184507R9105	23,47	C	1
● Naranja	P9MPLASD	1SFA184505R9109	22,86	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Paros de emergencia opacos

1SFC151479V0001

P9MER3GN
con soporte

1SFC151606V0001

P9MEM3RN

1SFC151608V0001

P9MEM3GN

1SFC151600V0001

P9MEM4VN

1SFC151596V0001

P9MEM6GN

1SFC151595V0001

P9MEM6NN

1SFC151599V0001

P9MER4RN

1SFC151591V0001

P9MET4VN1

1SFC151592V0001

P9MET4NN1

1SFC151468V0001

P9MEC4RN01

1SFC151467V0001

P9MEC4RN37

Color	Método de liberación	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
—						
Descripción						
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.						
Momentaneo						
Ø 28 mm						
● Rojo	–	P9MEM3RN	1SFA184031R9001	28,42	C	1
● Verde	–	P9MEM3VN	1SFA184032R9002	28,42	C	1
● Amarillo	–	P9MEM3GN	1SFA184033R9003	28,42	C	1
● Negro	–	P9MEM3NN	1SFA184030R9006	28,42	C	1
Ø 40 mm						
● Rojo	–	P9MEM4RN	1SFA184041R9001	29,06	A	1
● Verde	–	P9MEM4VN	1SFA184042R9002	29,06	C	1
● Amarillo	–	P9MEM4GN	1SFA184043R9003	29,06	C	1
● Negro	–	P9MEM4NN	1SFA184040R9006	29,06	A	1
Ø 60 mm						
● Rojo	–	P9MEM6RN	1SFA184051R9001	44,45	C	1
● Verde	–	P9MEM6VN	1SFA184052R9002	40,76	C	1
● Amarillo	–	P9MEM6GN	1SFA184053R9003	44,45	C	1
● Negro	–	P9MEM6NN	1SFA184050R9006	44,45	C	1
Mantenido						
Ø 28 mm						
● Rojo	Liberación de giro	P9MER3RN	1SFA184070R9001	51,40	A	1
Ø 40 mm						
● Rojo	Tire de liberación	P9MET4RN1	1SFA184061R9001	65,16	A	1
	Liberación de giro	P9MET4RN	1SFA184071R9001	51,40	A	1
● Verde	Tire de liberación	P9MET4VN1	1SFA184062R9002	65,16	C	1
● Amarillo	Tire de liberación	P9MET4GN1	1SFA184063R9003	65,16	C	1
● Negro	Tire de liberación	P9MET4NN1	1SFA184060R9006	58,78	C	1
Mantenido accionado por llave						
Ø 40 mm						
● Rojo	Código llave 01	P9MEC4RN01	1SFA192000R9001	108,69	C	1
	Código llave 02	P9MEC4RN37	1SFA192012R9001	108,69	C	1
	Código llave 03	P9MEC4RN95	1SFA184073R9001	102,49	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Paros de emergencia luminosos

P9MEM4RL

P9MEM4GL

P9MET4RL1

P9MET4LL1

Color	Método de liberación	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción						
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.						
Momentaneo						
Ø 40 mm						
● Rojo	–	P9MEM4RL	1SFA184551R9101	51,03	C	1
● Verde	–	P9MEM4VL	1SFA184552R9102	46,51	C	1
● Amarillo	–	P9MEM4GL	1SFA184553R9103	49,85	C	1
● Azul	–	P9MEM4LL	1SFA184556R9104	29,06	C	1
Mantenido						
Ø 40 mm						
● Rojo	Tire de liberación	P9MET4RL1	1SFA184561R9101	57,29	A	1
● Verde	Tire de liberación	P9MET4VL1	1SFA184562R9102	67,23	C	1
● Amarillo	Tire de liberación	P9MET4GL1	1SFA184563R9103	65,16	C	1
● Azul	Tire de liberación	P9MET4LL1	1SFA184566R9104	58,78	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Pilotos

1SFC151478V0001

P9MLBD con soporte

1SFC151579V0001

P9MLRD

1SFC151578V0001

P9MLVD

1SFC151582V0001

P9MLGD

1SFC151580V0001

P9MLLD

1SFC151583V0001

P9MLBD

1SFC151581V0001

P9MLID

1SFC151584V0001

P9MLAD

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
—					
Descripción					
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.					
Operador - lente de plástico					
● Rojo	P9MLRD	1SFA184791R9001	18,19	A	1
● Verde	P9MLVD	1SFA184792R9002	18,19	A	1
● Amarillo	P9MLGD	1SFA184793R9003	18,19	A	1
● Azul	P9MLLD	1SFA184796R9004	18,19	A	1
○ Blanco	P9MLBD	1SFA184797R9005	18,19	A	1
○ Claro	P9MLID	1SFA184798R9008	18,19	C	1
● Orange	P9MLAD	1SFA184795R9009	18,19	A	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de 2 posiciones opacos

1SFC151471V0001

P9MSMI0N
con soporte

1SFC151508V0001

P9MSMI0N

1SFC151506V0001

P9MSMD0R

1SFC151503V0001

P9MSVI0N

Principio de operación	Color	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción							
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.							
Maneta corta							
B C	● Negro	I	P9MSMI0N	1SFA184120R9006	31,67	A	1
A C	● Rojo	D	P9MSMD0R	1SFA184111R9001	31,67	C	1
	● Negro	D	P9MSMD0N	1SFA184110R9006	31,67	A	1
B C	● Rojo	I	P9MSMI5R	1SFA184151R9001	31,67	C	1
	● Negro	I	P9MSMI5N	1SFA184150R9006	31,67	A	1
A C	● Rojo	D	P9MSMD5R	1SFA184141R9001	31,67	C	1
	● Negro	D	P9MSMD5N	1SFA184140R9006	31,67	C	1
Maneta larga							
B C	● Negro	I	P9MSVI0N	1SFA184371R9006	31,67	A	1
A C	● Negro	D	P9MSVD0N	1SFA184370R9006	31,67	A	1
B C	● Negro	I	P9MSVI5N	1SFA184374R9006	44,11	C	1
A C	● Negro	D	P9MSVD5N	1SFA184373R9006	31,67	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida 2	3	1
Función CAM D				
A 90° C	B10 13–14 A C	□	□	■
	B10 13–14 A C B01 21–22	■	□	■
	B11 13–14 A C 11–12	□	□	■
Función CAM I				
B 45° C	B11 13–14 B C 11–12	■	□	■

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de 2 posiciones luminosos

1SFC151511V0001
P9MSLD0R

1SFC151509V000
P9MSLD0G

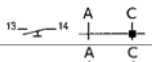
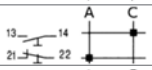
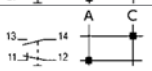
1SFC151510V0001
P9MSLD0B

1SFC151512V0001
P9MSLD0A

1SFC151494V0001
P9MSAD0V

Principio de operación	Color	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción							
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.							
Maneta corta							
	● Rojo	D	P9MSLD0R	1SFA184591R9101	35,58	A	1
	● Verde	D	P9MSLD0V	1SFA184592R9102	35,58	A	1
	● Amarillo	D	P9MSLD0G	1SFA184593R9103	35,58	C	1
	● Azul	D	P9MSLD0L	1SFA184596R9104	35,58	C	1
	○ Blanco	D	P9MSLD0B	1SFA184597R9105	35,58	C	1
	● Orange	D	P9MSLD0A	1SFA184595R9109	35,58	C	1
Maneta larga							
	● Rojo	D	P9MSAD0R	1SFA184641R9101	42,88	C	1
	● Verde	D	P9MSAD0V	1SFA184642R9102	42,88	C	1
	● Azul	D	P9MSAD0L	1SFA184646R9104	42,88	C	1
	○ Blanco	D	P9MSAD0B	1SFA184647R9105	42,88	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida 2	3	1
Función CAM D				
	B10 	☐	☐	■
	B10  B01	■	☐	■
	B11 	☐	☐	■

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de 3 posiciones opacos

P9MSVZ0N
con soporte

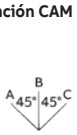
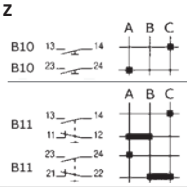
P9MSMZ0R

P9MSMZ3N

P9MSVZ5N

Principio de operación	Color	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción							
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.							
Maneta corta							
	● Rojo	Z	P9MSMZ0R	1SFA184201R9001	37,04	C	1
	● Negro	Z	P9MSMZ0N	1SFA184200R9006	37,04	A	1
	● Rojo	Z	P9MSMZ3R	1SFA184321R9001	37,04	C	1
	● Negro	Z	P9MSMZ3N	1SFA184320R9006	37,04	A	1
	● Negro	Z	P9MSMZ5N	1SFA184280R9006	37,04	A	1
	● Rojo	Z	P9MSMZ1R	1SFA184241R9001	37,04	C	1
	● Negro	Z	P9MSMZ1N	1SFA184240R9006	37,04	A	1
Maneta larga							
	● Negro	Z	P9MSVZ0N	1SFA184379R9006	44,11	A	1
	● Negro	Z	P9MSVZ3N	1SFA184391R9006	44,11	A	1
	● Negro	Z	P9MSVZ5N	1SFA184387R9006	44,11	C	1
	● Negro	Z	P9MSVZ1N	1SFA184383R9006	44,11	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida		
		2	3	1
Función CAM Z				
		■	□	■
		■	□	■

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de 3 posiciones luminosos

P9MSLZ0R

P9MSLZ0G

P9MSLZ0B

P9MSLZ3V

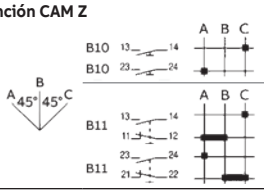
P9MSAZ0V

P9MSAZ0B

P9MSAZ3A

Principio de operación	Color	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Descripción							
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.							
Maneta corta							
	● Rojo	Z	P9MSLZ0R	1SFA184601R9101	40,75	C	1
	● Verde	Z	P9MSLZ0V	1SFA184602R9102	40,75	A	1
	● Amarillo	Z	P9MSLZ0G	1SFA184603R9103	40,75	C	1
	● Azul	Z	P9MSLZ0L	1SFA184606R9104	40,75	C	1
	○ Blanco	Z	P9MSLZ0B	1SFA184607R9105	40,75	C	1
	● Orange	Z	P9MSLZ0A	1SFA184605R9109	40,75	C	1
	● Rojo	Z	P9MSLZ3R	1SFA184631R9101	40,75	C	1
	● Verde	Z	P9MSLZ3V	1SFA184632R9102	40,75	C	1
	● Amarillo	Z	P9MSLZ3G	1SFA184633R9103	40,75	C	1
	● Azul	Z	P9MSLZ3L	1SFA184636R9104	40,75	C	1
	○ Blanco	Z	P9MSLZ3B	1SFA184637R9105	40,75	C	1
	● Orange	Z	P9MSLZ3A	1SFA184635R9109	40,75	C	1
	● Rojo	Z	P9MSLZ5R	1SFA184621R9101	40,75	C	1
	● Verde	Z	P9MSLZ5V	1SFA184622R9102	40,75	C	1
	● Rojo	Z	P9MSLZ1R	1SFA184611R9101	40,75	C	1
	● Verde	Z	P9MSLZ1V	1SFA184612R9102	40,75	C	1
	● Amarillo	Z	P9MSLZ1G	1SFA184613R9103	40,75	C	1
	○ Blanco	Z	P9MSLZ1B	1SFA184617R9105	40,75	C	1
Maneta larga							
	● Verde	Z	P9MSAZ0V	1SFA184652R9102	42,88	C	1
	○ Blanco	Z	P9MSAZ0B	1SFA184657R9105	42,88	C	1
	● Verde	Z	P9MSAZ3V	1SFA184682R9102	42,88	C	1
	○ Blanco	Z	P9MSAZ3B	1SFA184687R9105	42,88	C	1
	● Orange	Z	P9MSAZ3A	1SFA184685R9109	42,88	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida		
		2	3	1
Función CAM Z				
	B10 13–14 / 23–24	■	□	■
	B11 13–14 / 11–12 / 23–24 / 21–22	■	□	■

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

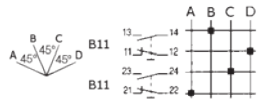
Selectores de 4 posiciones opacos

P9MSMX0N
con soporte

P9MSMX0N

Principio de operación	Color	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción							
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.							
Maneta corta							
	● Negro	X	P9MSMX0N	1SFA184397R9006	59,25	A	1
	● Negro	X	P9MSMX5N	1SFA184340R9006	59,25	C	1
Maneta larga							
	● Negro	X	P9MSVX0N	1SFA184392R9006	44,11	C	1
	● Negro	X	P9MSVX5N	1SFA184393R9006	44,11	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida		
		2	3	1
Función CAM X				
		■	□	■

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

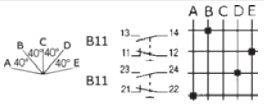
Selectores de 5 posiciones opacos

P9MSMYOR

4

Principio de operación	Color	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción							
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.							
Maneta corta							
	● Negro	W	P9MSMW0N	1SFA184360R9006	61,22	C	1
	● Rojo	Y	P9MSMY0R	1SFA184351R9001	59,25	C	1
	● Negro	Y	P9MSMY0N	1SFA184350R9006	59,25	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones Contactos	Posición en la brida		
	2	3	1
Función CAM Y			
	■	□	■
Función CAM W			
	■	□	■

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de 2 posiciones accionados por llave

P9MSCI0C37
con soporte

P9MSCI0C95

Principio de operación	Clave	Color de la llave	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Descripción								
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.								
La llave puede ser retirada únicamente en posición B	37	Rojo/Metal	I	P9MSCI0C37	1SFA192162R9006	90,91	C	1
	01	Metal	I	P9MSCI0C01	1SFA192150R9006	90,91	C	1
	95	Metal	I	P9MSCI0C95	1SFA184403R9006	90,91	C	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición C	01	Metal	I	P9MSCI0E01	1SFA192165R9006	132,61	C	1
	95	Metal	I	P9MSCI0E95	1SFA184404R9006	132,61	C	1
La llave puede ser retirada en cualquier posicion	95	Metal	I	P9MSCI0N95	1SFA184405R9006	136,60	C	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición A	37	Rojo/Metal	D	P9MSCD0A37	1SFA192117R9006	96,75	C	1
	01	Metal	D	P9MSCD0A01	1SFA192105R9006	106,66	C	1
	95	Metal	D	P9MSCD0A95	1SFA184400R9006	101,58	A	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición C	01	Metal	D	P9MSCD0E01	1SFA192120R9006	99,43	C	1
	95	Metal	D	P9MSCD0E95	1SFA184401R9006	99,43	A	1
La llave puede ser retirada en cualquier posicion	37	Rojo/Metal	D	P9MSCD0K37	1SFA192147R9006	101,03	C	1
	01	Metal	D	P9MSCD0K01	1SFA192135R9006	101,03	C	1
	95	Metal	D	P9MSCD0K95	1SFA184402R9006	101,03	A	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición B	37	Rojo/Metal	I	P9MSCI5C37	1SFA192267R9006	139,90	C	1
	01	Metal	I	P9MSCI5C01	1SFA192255R9006	139,90	C	1
	95	Metal	I	P9MSCI5C95	1SFA184410R9006	139,90	C	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición A	37	Rojo/Metal	D	P9MSCD5A37	1SFA192252R9006	105,07	A	1
	01	Metal	D	P9MSCD5A01	1SFA192240R9006	105,07	C	1
	95	Metal	D	P9MSCD5A95	1SFA184409R9006	105,07	A	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida 2	3	1
Función CAM D				
A 90° C	B10 13–14 A C	□	□	■
	B10 13–14 A C B01 21–22	■	□	■
	B11 13–14 11–12 A C	□	□	■
Función CAM I				
B 45° C	B11 13–14 11–12 B C	□	□	■

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de 3 posiciones accionados por llave

1SFC151469V0001

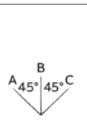
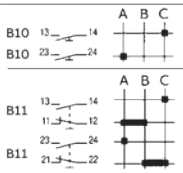
P9MSCZ0T37
con soporte

1SFC151516V0001

P9MSCZ0T95

Principio de operación	Clave	Color de la llave	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción								
Los selectores accionados por llave se entregan en color negro.								
	37	Rojo/Metal	Z	P9MSCZ0T37	1SFA192702R9006	107,34	C	1
	01	Metal	Z	P9MSCZ0T01	1SFA192690R9006	96,32	C	1
La llave puede ser retirada en cualquier posicion	95	Metal	Z	P9MSCZ0T95	1SFA184439R9006	102,17	A	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición A	95	Metal	Z	P9MSCZ0A95	1SFA184433R9006	101,12	C	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición B	95	Metal	Z	P9MSCZ0C95	1SFA184434R9006	102,17	C	1
La llave puede ser retirada en las posiciones A y B	95	Metal	Z	P9MSCZ0H95	1SFA184436R9006	96,32	C	1
La llave puede ser retirada en las posiciones B y C	95	Metal	Z	P9MSCZ0N95	1SFA184438R9006	96,32	C	1
	95	Metal	Z	P9MSCZ1C95	1SFA184449R9006	103,13	C	1
La llave puede ser retirada únicamente en posición B								
La llave puede ser retirada en las posiciones A y C	95	Metal	Z	P9MSCZ1N95	1SFA184451R9006	103,13	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida		
		2	3	1
Función CAM Z				
		■	□	■
		■	□	■

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Joysticks de 2 y 4 posiciones

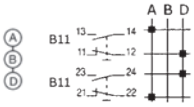
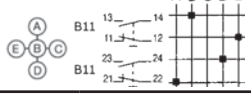
P9MMN2A
con soporte

P9MMN2F

P9MMB2FG

Posición	Color material	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín./ Embalaje Ud.	
Descripción						
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.						
Sin función de enclavamiento						
	Caucho/Negro	P9MMN2F	1SFA184700R9006	169,45	A	1
	Caucho/Negro	P9MMN2T	1SFA184701R9006	167,23	A	1
	Caucho/Negro	P9MMN2A	1SFA184702R9006	182,33	C	1
	Caucho/Negro	P9MMN2B	1SFA184703R9006	182,33	C	1
	Caucho/Negro	P9MMN4F	1SFA184720R9006	218,96	A	1
	Caucho/Negro	P9MMN4T	1SFA184721R9006	100,91	A	1
	Silicona/Gris	P9MMN4TG	1SFA184716R9006	100,91	C	1
Con función de enclavamiento						
	Caucho/Negro	P9MMB2F	1SFA184710R9006	112,68	A	1
	Silicona/Gris	P9MMB2FG	1SFA184709R9006	112,68	C	1
	Caucho/Negro	P9MMB2T	1SFA184711R9006	150,67	A	1
	Caucho/Negro	P9MMB2A	1SFA184712R9006	182,33	C	1
	Caucho/Negro	P9MMB4F	1SFA184740R9006	270,50	A	1
	Caucho/Negro	P9MMB4T	1SFA184741R9006	270,50	A	1
	Silicona/Gris	P9MMB4TG	1SFA184744R9006	270,50	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones	Contactos	Posición en la brida		
		2	3	1
		■	□	■
		■	□	■

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Selectores de palanca

P9MCB
con soporte

P9MCD

Operación principal	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción						
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.						
2 posiciones						
A C	D	P9MCD	1SFA184695R9006	67,23	C	1
3 posiciones						
A B C	B	P9MCB	1SFA184696R9006	88,20	C	1
A B C	B	P9MCC	1SFA184697R9006	88,20	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones Contactos	Posición en la brida		
	2	3	1
Función CAM D			
A B B11 13 14 11 12 A B	□	□	■
Función CAM B			
A B C B11 13 14 11 12 A B C	□	□	■

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Botones selectores

1SFC151414V0001

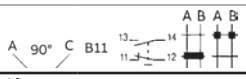
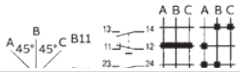
P9MPS22G
con soporte

1SFC151517V0001

P9MPS22G

Operación principal	Función CAM	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Descripción						
Cada referencia incluye el cuerpo de metal cromado y la tuerca junto con el soporte.						
2 posiciones						
	231	P9MPS22G	1SFA184691R9006	90,98	C	1
3 posiciones						
	301	P9MPS34G	1SFA184693R9006	90,98	C	1

Esquema de posiciones

Posiciones Contactos	Posición en la brida		
	2	3	1
Función CAM 231			
	■	□	■
Función CAM 301			
	■	□	■

4

Accesorios gama modular metálica

Soportes y bloques de contactos

1SFC151627V0001
P9ACFS3

1SFC151628V0001
P9ACFS5

1SFC151611V0001
P9B10VN

1SFC151610V0001
P9B20VN

1SFC151611W0001
P9B10VA

1SFC151612V0001
P9B10FN

Descripción	Contactos		Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Terminales de tornillo							
Soportes							
3 posiciones	–	–	P9ACFS3	1SFA187841R8000	4,67	A	1
5 posiciones	–	–	P9ACFS5	1SFA187842R8000	7,19	A	1
Bloques de contactos simples							
Para soporte de 3 y 5 posiciones	1	0	P9B10VN	1SFA187002R8001	7,10	A	1
	1	0	P9B10VN-AA	1SFA215832R8001	7,10	C	1
	0	1	P9B01VN	1SFA187001R8010	7,10	A	1
Bloques de contactos dobles							
Para soporte de 3 y 5 posiciones	2	0	P9B20VN	1SFA187009R8002	17,10	A	1
	0	2	P9B02VN	1SFA187008R8020	22,02	A	1
	0	2	P9B02VN-AA	1SFA205236R8020	22,02	C	1
	1	1	P9B11VN	1SFA187000R8011	19,86	A	1
	1	1	P9B11VN-AA	1SFA242712R8011	19,86	C	1
Bloques de contactos individuales con N.A. contactos anticipados y contactos tardíos N.C.							
Para soporte de 3 y 5 posiciones	1	0	P9B10VA	1SFA187004R8201	29,37	A	1
	0	1	P9B01VR	1SFA187003R8110	9,22	C	1
Terminales Faston							
Bloques de contactos simples							
Para soporte de 3 y 5 posiciones	1	0	P9B10FN	1SFA187013R8301	9,22	A	1
	1	0	P9B10FN-AA	1SFA215835R8301	9,22	C	1
	0	1	P9B01FN	1SFA187012R8310	9,22	C	1

Accesorios gama modular metálica

Fuentes de alimentación

P9PDNV0

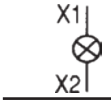
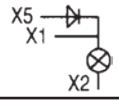
P9PDTV0

P9PDNF0

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Terminales de tornillo					
Voltaje completo IEC: BA9S máx 380 V - 2 W no incluido UL - CSA: BA9S máx 250 V - 2 W no incluido	P9PDNV0	1SFA187020R1080	8,35	A	1
	P9PDNV0-AA	1SFA215831R1000	8,35	C	1
Prueba de voltaje completo IEC: BA9S máx 380 V - 2 W no incluido UL - CSA: BA9S máx 250 V - 2 W no incluido	P9PDTV0	1SFA187027R8000	22,12	A	1
Terminales Faston					
Bloques de contactos simples					
Voltaje completo IEC: BA9S máx 380 V - 2 W no incluido UL - CSA: máx 250 V - 2 W no incluido	P9PDNF0	1SFA187055R1300	9,99	C	1
	P9PDNF0-AA	1SFA215834R1300	9,99	C	1

Nota: P9PDTV0 no está incluido en la lista de UL.

Esquema de posiciones

Fuentes de alimentación	Posición en la brida 2	3	1
P9PDNV0			
	□	■	□
P9PDTV0 - P9PDNF0			
	■	■	□

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Bombillas LED para fuentes de alimentación

BA9S6LEDB

1SFC151630V0001

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Bombillas LED					
Tensión nominal 6 V CA/CC					
● Rojo	BA9S6LEDR	1SFA187163R1001	12,51	C	1
● Verde	BA9S6LEDV	1SFA187164R1002	12,51	C	1
● Amarillo	BA9S6LEDG	1SFA187161R1003	12,51	C	1
○ Blanco	BA9S6LEDB	1SFA187160R1005	12,51	C	1
Tensión nominal 12 V CA/CC					
● Rojo	BA9S12LEDR	1SFA187168R1011	12,51	C	1
● Verde	BA9S12LEDV	1SFA187169R1012	12,51	C	1
● Amarillo	BA9S12LEDG	1SFA187166R1013	12,51	C	1
● Azul	BA9S12LEDL	1SFA187167R1014	12,51	C	1
○ Blanco	BA9S12LEDB	1SFA187165R1015	12,51	C	1
Tensión nominal 24 V CA/CC					
● Rojo	BA9S24LEDR	1SFA187173R1021	12,51	A	1
● Verde	BA9S24LEDV	1SFA187174R1022	12,51	A	1
● Amarillo	BA9S24LEDG	1SFA187171R1023	12,51	A	1
● Azul	BA9S24LEDL	1SFA187172R1024	12,51	C	1
○ Blanco	BA9S24LEDB	1SFA187170R1025	12,51	A	1
Tensión nominal 48 V CA/CC					
● Rojo	BA9S48LEDR	1SFA187178R1031	12,51	C	1
● Verde	BA9S48LEDV	1SFA187179R1032	12,51	C	1
● Amarillo	BA9S48LEDG	1SFA187176R1033	12,51	C	1
● Azul	BA9S48LEDL	1SFA187177R1034	12,51	C	1
○ Blanco	BA9S48LEDB	1SFA187175R1035	12,51	C	1
Tensión nominal 60 V CA/CC					
○ Blanco	BA9S60LED	1SFA187191R1045	12,51	C	1
Tensión nominal 110-120 V CA/CC					
● Rojo	BA9S110LEDR	1SFA187183R1041	13,35	C	1
● Verde	BA9S110LEDV	1SFA187184R1042	13,35	C	1
● Amarillo	BA9S110LEDG	1SFA187181R1043	13,35	C	1
○ Blanco	BA9S110LEDB	1SFA187180R1045	13,35	C	1
Tensión nominal 130 V CA/CC					
○ Blanco	BA9S130LED	1SFA187190R1045	12,51	C	1
Tensión nominal 230 V AC					
● Rojo	BA9S230LEDR	1SFA187188R1051	13,35	C	1
● Verde	BA9S230LEDV	1SFA187189R1052	13,35	C	1
● Amarillo	BA9S230LEDG	1SFA187186R1053	13,35	C	1
● Azul	BA9S230LEDL	1SFA187187R1054	13,35	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Bloques de LED para montaje frontal

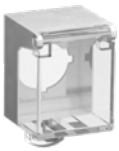
P9PLNVDR

Color	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Luz estándar					
Tensión nominal 24 V CA/CC					
● Rojo	P9PLNVDR	1SFA197004R1011	41,94	A	1
● Verde	P9PLNVDV	1SFA197005R1012	41,94	A	1
● Amarillo	P9PLNVDG	1SFA197002R1013	41,94	A	1
● Azul	P9PLNVDL	1SFA197003R1014	41,94	C	1
○ Blanco	P9PLNVDB	1SFA197001R1015	41,94	A	1
Tensión nominal 120 V CA/CC					
● Rojo	P9PLNVJR	1SFA197010R1041	42,88	C	1
● Verde	P9PLNVJV	1SFA197011R1042	42,88	C	1
● Amarillo	P9PLNVJG	1SFA197008R1043	42,88	C	1
● Azul	P9PLNVJL	1SFA197009R1044	42,88	C	1
○ Blanco	P9PLNVJB	1SFA197007R1045	42,88	A	1
Tensión nominal 230 V CA/CC					
● Rojo	P9PLNVNR	1SFA197016R1071	53,95	A	1
● Verde	P9PLNVNV	1SFA197017R1072	53,95	A	1
● Amarillo	P9PLNVNG	1SFA197014R1073	53,95	C	1
● Azul	P9PLNVNL	1SFA197015R1074	53,95	C	1
○ Blanco	P9PLNVNB	1SFA197013R1075	53,95	C	1

4

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Accesorios



P9ACRCL

P9ACDPP

P9ACWAF

P9ARAM32

P9ACA6

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Cubierta de protección					
Cubierta de protección con candado para botones estándar, botones luminosos, interruptores selectores, interruptores selectores iluminados	P9ACRCL	1SFA187840R8000	42,09	A	1
Accesorio mantenido					
Dispositivo para pulsadores estándar, pulsadores iluminados Para añadir solo a bloques de contactos unipolares El N.O. los contactos deben ser del tipo de cierre anticipado	P9ACDPP	1SFA187843R8000	32,27	C	1
Herramientas					
Llave de anillo de bloqueo	P9ACWAF	1SFA187845R8000	7,87	A	1
Anillo adaptador					
Anillo adaptador para agujero de 30 mm para montar P9 22 mm en un agujero de 30 mm	P9ARAM32	1SFA188801R8000	21,53	A	1
Adaptador de terminal					
Adaptador de PCB para contactos faston	P9ACA6	1SFA188804R8000	48,63	C	1

080CPR

080CPN

P9ARCST

Color caucho nutrílico	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Tapas protectoras de goma (IP66) para pulsadores estándar					
Botones de descarga					
● Rojo	080CPR	1SFA170191R8000	6,23	C	1
● Verde	080CPV	1SFA170192R8000	6,23	C	1
● Negro	080CPN	1SFA170190R8000	6,23	C	1
○ Claro	080CPT	1SFA170198R8000	5,46	A	1
Botones pulsadores extendidos					
○ Claro	P9ARCST	1SFA187490R8000	7,87	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Cajas metálicas con agujeros y accesorios

080SP8

080SP12

080SP18

080SP24

Descripción	Tipos de agujeros	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Caja con orificios para dispositivos piloto						
Armarios vacíos de aluminio, IP66. Color gris.						
Con agujero para prensaestopas						
1 plaza	1	080SP1	1SFA170801R1001	115,55	A	1
2 plazas	2	080SP2	1SFA170802R1002	133,05	A	1
3 plazas	3	080SP3	1SFA170803R1003	149,26	A	1
4 plazas	4	080SP4	1SFA170804R1004	150,96	A	1
6 plazas	6	080SP6	1SFA170806R1006	235,02	A	1
8 plazas	8	080SP8	1SFA170807R1008	310,31	A	1
12 plazas	12	080SP12	1SFA170808R1012	310,31	A	1
18 plazas	18	080SP18	1SFA170809R1018	1.196,60	C	1
24 plazas	24	080SP24	1SFA170810R1024	1.433,34	C	1
Con agujero para prensaestopas y casquillo profundo						
1 plaza	1 m	080SP1M	1SFA170831R1001	132,95	A	1
2 plazas	2 m	080SP2M	1SFA170832R1002	155,81	C	1
4 plazas	4 m	080SP4M	1SFA170834R1004	173,10	C	1
Sin agujero para prensaestopas						
1 plaza	1	080SP1SFE	1SFA170836R3001	115,84	C	1
2 plazas	2	080SP2SFE	1SFA170842R3002	136,78	C	1
3 plazas	3	080SP3SFE	1SFA170848R3003	149,26	C	1
4 plazas	4	080SP4SFE	1SFA170850R3004	155,36	C	1
6 plazas	6	080SP6SFE	1SFA170852R3006	241,94	C	1
8 plazas	8	080SP8SFE	1SFA170854R3008	310,64	C	1
12 plazas	12	080SP12SFE	1SFA170857R3012	319,52	C	1
Sin agujero para prensaestopas y zócalo profundo						
1 plaza	1 m	080SP1MSFE	1SFA170839R3001	136,58	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Cajas metálicas sin agujeros

080SP8SFC

080SP8SF

Descripción	Tipos de agujeros	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Caja sin orificios para dispositivos piloto						
Armarios vacíos de aluminio, IP66. Color gris.						
Con agujero para prensaestopas						
	1	080SP1SFC	1SFA170835R2000	115,84	C	1
	2	080SP2SFC	1SFA170841R2000	136,78	A	1
	3	080SP3SFC	1SFA170847R2000	149,26	A	1
	8	080SP8SFC	1SFA170853R2000	310,64	A	1
	12	080SP12SFC	1SFA170856R2000	310,64	A	1
	18	080SP18SFC	1SFA170859R2000	1.163,38	C	1
Con agujero para prensaestopas y casquillo profundo						
	1 m	080SP1MSFC	1SFA170838R2000	132,81	C	1
	2 m	080SP2MSFC	1SFA170844R2000	151,53	C	1
Sin agujero para prensaestopas						
	1	080SP1SF	1SFA170837R4000	119,21	C	1
	2	080SP2SF	1SFA170843R4000	133,05	C	1
	3	080SP3SF	1SFA170849R4000	145,09	A	1
	8	080SP8SF	1SFA170855R4000	319,52	A	1
	12	080SP12SF	1SFA170858R4000	319,52	A	1
	18	080SP18SF	1SFA170861R4000	1.163,38	C	1
Sin agujero para prensaestopas y zócalo profundo						
	1 m	080SP1MSF	1SFA170840R4000	132,81	C	1
	2 m	080SP2MSF	1SFA170846R4000	155,81	C	1

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Datos técnicos

Estándares y aprobaciones	
IEC / EN 60947-1	Aparamenta de baja tensión y control - Parte 1: reglas generales
IEC / EN 60947-5-1	Aparamenta de baja tensión y control - parte 5-1: dispositivos de circuito de control y elementos de conmutación - dispositivos de circuito de control electromecánico
IEC / EN 60947-5-5	Aparamenta de baja tensión y control - parte 5-5: dispositivos de circuito de control y elementos de conmutación - dispositivo de parada de emergencia eléctrica con función de enclavamiento mecánico
IEC / EN 60073	Principios de codificación de interfaz, marcado e identificación hombre-máquina para indicadores y actuadores
IEC / EN 60529	Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP)
UL 508	Equipo de control industrial
CSA C22.2 No 14	Equipo de control industrial

Datos ambientales
Grados de protección

Operadores	**IEC/EN DIN**	**UL/CSA**
Gama de metal modular: P9M	IP66	Type 1, 3, 3R, 3S, 4, 4X, 12, 13
Bloque de contacto: P9B	IP2x	
Recintos metálicos: 080SP	IP66	

Nota: IP66 acc. según EN 60529 cuando se montan en envolventes con el mismo o mayor grado de protección Adecuado para su uso en envolventes tipo NEMA 1, 3, 3R, 3S, 4, 4X, 12, 13.

Temperatura	
Temperatura ambiente durante el funcionamiento	-30 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +70 °C

Terminales	
Tornillos Área conectable	min. 1 x 0.34 mm²/AWG 22 max. 2 x 4 mm²/2 x AWG 12
Faston Área conectable	1 x (6.35 x 0.8 mm) 2 x (2.8 x 0.8 mm)

Terminales	
Operators locking nut	Min. 2 Nm / Max. 2.3 Nm
Cable terminals	0.9 Nm

Datos eléctricos
Bloques de contactos estándar P9B
Contactos plateados autolimpiantes, contacto NC con apertura positiva

Clasificaciones según IEC 60947-5-1		
Tensión nominal de aislamiento, Ui	IP66	690 V
Corriente térmica nominal, Ith	IP2x	
Corriente de funcionamiento nominal, Ie Categoría de uso AC 15,	en: 24 V	10A
	en: 48 V	10A
	en: 60 V	10A
	en: 110 V	6A
	en: 220 V	3A
	en: 380 V	2A
	en: 500 V	1,5A
	en: 600 V	1,2A
Corriente de funcionamiento nominal, Ie Categoría de uso AC 13,	en: 24 V	2,5A
	en: 48 V	1,4A
	en: 60 V	1A
	en: 110 V	0,55A
	en: 220 V	0,27A
	en: 300 V	0,2A
Tensión nominal soportada al impulso	Uimp	4kV

Actuaciones según CSA y UL	
AC	A600
DC	Q300

Número de contactos eléctricos

Poseedor	**Estándar 3 posiciones**	**Estándar 5 posiciones**
Pulsadores estándar Botones con forma de seta	Máx. 6	Máx. 8
Interruptores selectores estándar Interruptores selectores de llave	Máx. 4	Máx. 8
Joysticks Botones selectores Interruptores de palanca	Máx. 4	–
Cabeza de hongo con cerradura	Máx. 4 Máx. 2	–
Pulsadores iluminados Pulsadores de cabeza de seta iluminados Interruptores selectores iluminados	Máx. 4	Máx. 4
Pulsadores de papilla iluminados con cerradura	Máx. 2	Máx. 2

Protección contra cortocircuitos
Con fusibles 16 A gG acc. según IEC 60269-1 e IEC 60269-3

Capacidad mínima de conmutación		
Bloques de contactos estándar	12 V DC	5 mA

Elementos de Mando y Señalización: Gama modular metálica

Datos técnicos

Resistencia mecánica	
Joysticks Botones de tecla Interruptores de palanca Interruptores selectores iluminados Accesorio mantenido	500 000 operaciones
Interruptores selectores estándar Interruptores selectores de llave Pulsadores iluminados Botones selectores	1 millón de operaciones
Pulsadores estándar Botones con forma de seta	3 millones de operaciones

Actuaciones de los contactos

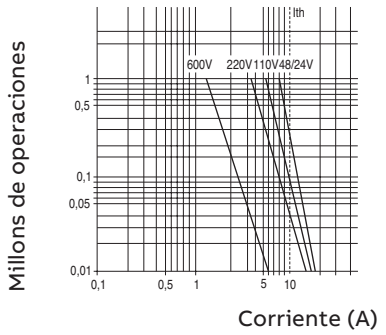
- Acción lenta
- Corredera autolimpiante
- NC de rotura forzada
- Puente móvil doble
- Cuatro puntos de conmutación
- Doble descanso

Identificación de las terminales

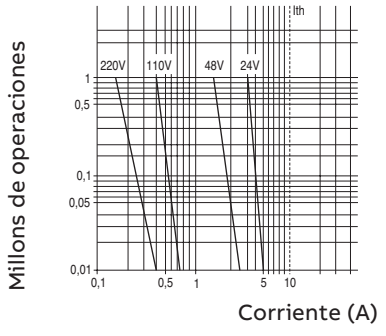
Según EN 50013

Resistencia eléctrica

Corriente alternativa 50 / 60Hz cat. CA 15



Gato de corriente continua. DC 13



Modularidad del panel trasero

La serie P9 se compone de unidades modulares de 10 mm o múltiplos de 10 mm, montadas una al lado de la otra en una brida de montaje adecuada.
Los operadores estándar se suministran con una brida de tres posiciones con una capacidad de 3 unidades de 10 mm o 1 de 10 mm y 1 de 20 mm o 1 de 30 mm.
Cuando la brida de tres posiciones no es suficiente para satisfacer las necesidades de la aplicación, se requiere la brida de cinco posiciones para agregar dos unidades más de 10 mm montadas una al lado de la otra.
Al utilizar la brida de cinco posiciones, tenga en cuenta la mayor anchura (50 mm en lugar de 30 mm).

Arrancadores suaves
PSR, PSE y PSTX

Índice

Gama de arrancadores suaves
2 Arrancadores suaves de ABB
4 Descripción general

PSR: la gama compacta
7 Introducción
8 Descripción general
9 Arranques normales, clase 10, en línea
10 Accesorios
11 Datos técnicos

PSE: la gama eficiente
12 Introducción
13 Descripción general
15 Arranques normales, clase 10, en línea
16 Arranque con carga pesada, clase 30, en línea
17 Accesorios
18 Datos técnicos

PSTX: la gama avanzada
19 Introducción
20 Descripción general
22 Arranques normales, clase 10, en línea
23 Arranque con carga pesada, clase 30, en línea
24 Arranques normales, clase 10, dentro del tríangulo
25 Arranque con carga pesada, clase 30, dentro del triángulo
26 Accesorios
28 Datos técnicos

30 Comunicación por bus de campo
31 Materiales y herramientas de marketing

Arrancadores suaves de ABB

Nuestra aportación a la industria

Los arrancadores suaves de ABB aportan diversos valores y beneficios. Tanto si es usted consultor, fabricantes de maquinaria (OEM), cuadrista o usuario final, un arrancador suave aportará valor a su negocio al proteger la fiabilidad del motor, aumentar la eficiencia de la instalación y aumentar la productividad de sus aplicaciones.

ASEGURE LA

fiabilidad del motor

Los arrancadores suaves de ABB prolongan la vida útil del motor al protegerlo de los esfuerzos eléctricos. Las intensidades de arranque se optimizan fácilmente para su carga, aplicación y tamaño del motor. Hemos incluido más de diez funciones de protección del motor, para mantenerlo a salvo de las distintas irregularidades de la carga y la red.

MEJORE LA

eficacia de la instalación

Reduzca el tiempo de instalación y el tamaño del panel con todas las funciones necesarias integradas en el arrancador suave. La instalación de nuestros arrancadores suaves resulta sencilla gracias a su diseño compacto y a las numerosas funciones integradas. El bypass integrado ahorra energía y espacio, al tiempo que reduce la producción de calor. Una completa solución de arranque de motor en una sola unidad.

AUMENTE LA

productividad de las aplicaciones

Reduzca el número de paradas de su producción dejando que su arrancador suave realice algo más que arrancar. Nuestros arrancadores suaves reducen el esfuerzo mecánico de las aplicaciones del motor, lo cual aumenta el tiempo de actividad. Las funciones de control de par, limpieza de bomba, freno del motor, entre otras muchas, le permiten aprovechar todo el potencial de sus procesos.

Arrancador suave

Al igual que los arrancadores directos en línea y de estrella-triángulo, los arrancadores suaves se usan para arrancar y parar motores de aplicaciones de plena velocidad. Eliminan los problemas comunes asociados al arranque y la parada de motores, tales como las sobretensiones eléctricas, los picos y las corrientes de inserción. Dado que ofrece un arranque y una parada suaves, un arrancador suave ofrece el equilibrio óptimo entre un arrancador directo en línea o de estrella-triángulo y un variador de velocidad, en muchas aplicaciones de motores a plena velocidad.

Convertidor de frecuencia

Al igual que un arrancador suave, un convertidor de frecuencia (VSD) puede realizar el arranque y la parada suaves del motor. Sin embargo, el VSD se ha diseñado principalmente para controlar la velocidad del motor, lo que hace que el motor funcione de forma energéticamente eficiente en las aplicaciones de velocidad variable.
Por tanto, usar un VSD únicamente para garantizar el arranque y la parada suaves del motor de plena velocidad puede considerarse como una solución innecesariamente avanzada.

Comparación de los distintos métodos de arranque

En la siguiente tabla, se describen los problemas que pueden evitarse al emplear los métodos de arranque más comunes.

Comparativa	Tipo de método de arranque			
	Directo en línea DOL	Estrella-triángulo Y/D	Arrancador suave	Convertidor
Reduce la alta corriente de inserción	No	Sí	Sí	Sí
Reduce el gran desgaste de rodamientos, ejes, reductores, etc.	No	Reducido	Sí	Sí
Evita el deslizamiento de cintas	No	Reducido	Sí	Sí
Elimina los picos de par/corriente	No	No	Sí	Sí
Evita el golpe de ariete en el sistema de tuberías	No	No	Sí	Sí
Necesidad de control de velocidad variable	No	No	No	Sí

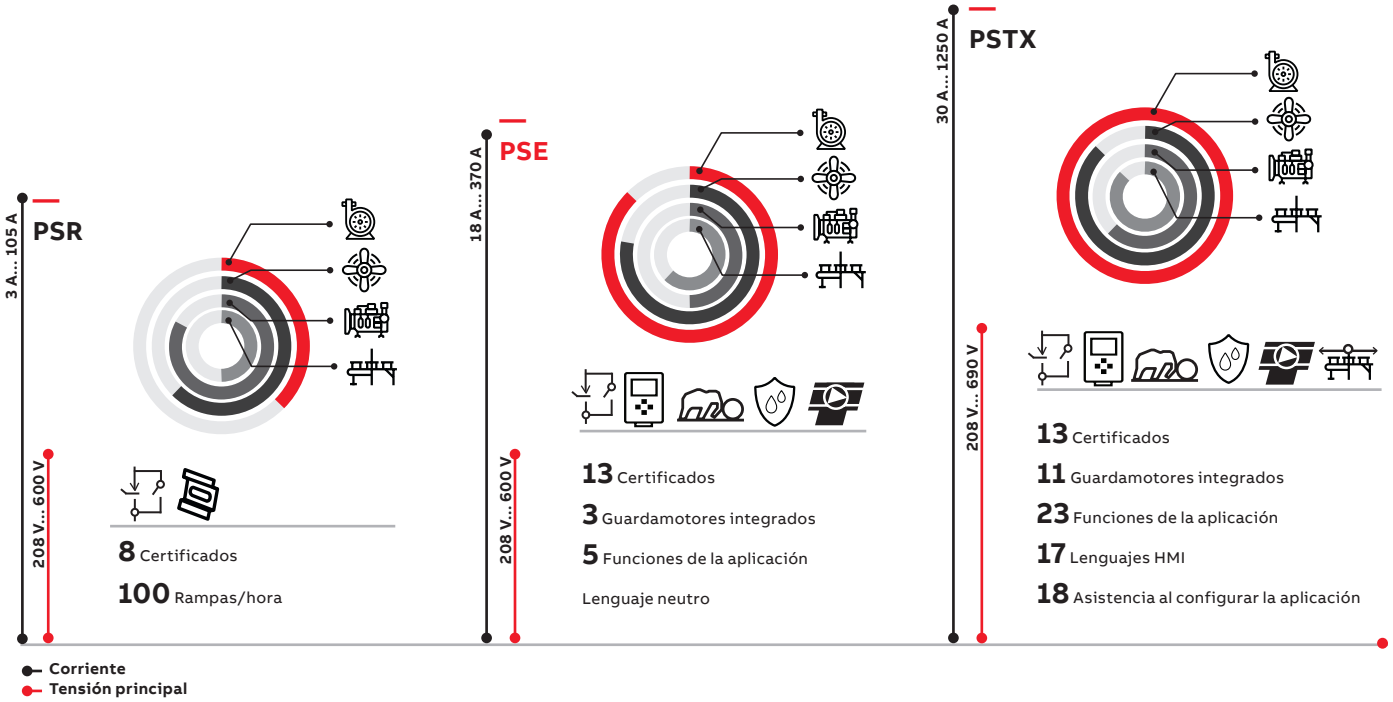
5

Gama de arrancadores suaves
Descripción general

PSR: la gama compacta
PSR es nuestro arrancador suave más compacto, con valores y beneficios básicos. PSR puede soportar hasta 100 arranques por hora. Adecuado para motores pequeños.

PSE: la gama eficiente
El PSE de última generación es un auténtico arrancador suave de propósito general. Representa el equilibrio perfecto entre una alta capacidad de arranque y la rentabilidad. Ahora incorpora comunicación por bus de campo integrada.

PSTX: la gama avanzada
PSTX es nuestro arrancador suave más avanzado, con control completo y guardamotor integrado. PSTX es la alternativa más completa para cualquier aplicación de arranque de motor. Incorpora Modbus integrado y cualquier Módulo Bus compatible con los principales protocolos de comunicación.



Selección de arrancadores suaves

La oferta de arrancadores suaves de ABB consta de tres gamas para todas las necesidades. Los productos permiten garantizar la fiabilidad del motor, mejorar la eficacia de la instalación y aumentar la productividad de las aplicaciones.

PSR: la gama compacta	PSE: la gama eficiente	PSTX: la gama avanzada
• Cuando se solicitan los valores y beneficios de un arrancador suave estándar • Cuando se acciona un motor pequeño • Cuando se solicitan hasta 100 arranques por hora	• Cuando el espacio es limitado • Cuando se necesitan funciones y protecciones comunes del arrancador suave • Cuando se necesita comunicación	• Cuando se precisa control total y protección del motor • Cuando se necesita un arrancador suave avanzado con amplia funcionalidad • Cuando el motor está conectado dentro del triángulo o a 690 V

Paso	Proceso
1	**Determinar la serie de arrancadores suaves**
	En primer lugar, determine la serie de arrancadores suaves que responda a las necesidades del motor y de la aplicación. Utilice la guía que encontrará a la izquierda para explorar las tres series y el rango de potencia que ofrece cada una de ellas.
2	**Adapte el tamaño del arrancador suave a la corriente del motor.**
	Una vez se haya seleccionado la serie de arrancador suave, deberá determinarse ahora el tamaño correcto. La selección de un arrancador suave se basa en la corriente. Encuentre el arrancador suave correspondiente a la corriente del motor.
3	**Ajuste y seleccione el tamaño correcto**
	El último paso consiste en ajustar la selección y existen tres factores diferentes que hay que tener en cuenta: a. Carga normal o pesada: si la carga se caracteriza como pesada, seleccione el arrancador suave del tamaño siguiente de la serie. b. Temperatura ambiente elevada c. Gran altitud Utilice las ecuaciones y la tabla que encontrará a la derecha para encontrar la ecuación de derrateo correcta.

Nota: Si la aplicación es más complicada y tiene requisitos específicos en cuanto al tiempo de aceleración, la intensidad máxima de arranque o muchos arranques por hora, conviene utilizar el programa proSoft para ajustar la selección.

Fórmula para la altitud
Realice un derrateo para altitudes comprendidas entre los 1000 y 4000 m (3280-13123 pies) aplicando las siguientes ecuaciones a todos los arrancadores suaves:
En metros: % de Ie = 100 - (x-1000)/150
En pies: % de FLA = 100 - (y-3280)/480
Donde x/y es la altitud real en m o pies.

Ecuaciones de temperatura	
PSTX y PSR en grados Celsius:	40...60 °C: Reducir Ie un 0,8 % por cada °C
PSTX y PSR en grados Fahrenheit:	104...140 °C: Reducir FLA un 0,44% por cada °F
PSE en grados Celsius:	40...60 °C: Reducir Ie un 0,6 % por cada °C
PSE en grados Fahrenheit:	104...140 °C: Reducir FLA un 0,33 % por cada °F

Aplicaciones típicas	
Arranque de aplicaciones de carga normal	**Aplicaciones de carga pesada**
Propulsores de proa	Ventiladores centrífugos
Bomba centrífuga	Cinta transportadora (larga)
Compresores	Trituradora
Cinta transportadora (corta)	Agitador
Ascensor	Aserradero

Gama de arrancadores suaves
Descripción general

Características de los arrancadores suaves	PSR	PSE	PSTX
Límite de intensidad	–	●	●
Rampa de límite de intensidad y límite de intensidad doble	–	–	●
Protección electrónica contra sobrecarga del motor	–	●	●
Doble protección contra sobrecarga	–	–	●
Protección contra subcarga	–	●	●
Protección contra subcarga con corrección del factor de potencia	–	–	●
Protección contra rotor bloqueado	–	●	●
Protección contra desequilibrio de intensidad/tensión	–	–	●
Protección contra inversión de fases	–	–	●
Protección definida por el cliente	–	–	●
Calentamiento del motor	–	–	●
Entrada PTC/PT100 para protección del motor	–	–	●
Protección contra sobretensiones/subtensiones	–	–	●
Protección contra fugas a tierra	–	–	●

● = de serie, ○ = opcional, – = no disponible

Características de los arrancadores suaves	PSR	PSE	PSTX
Bypass integrado	●	●	●
Conexión posible dentro del triángulo	–	–	●
Pantalla gráfica y teclado numérico	–	●	●
Teclado numérico desmontable	–	–	●
Tiempo en marcha el motor e inicio de recuento	–	–	●
Funciones de advertencia programables	–	–	●
Diagnóstico	–	–	●
Tiempo de disparo por sobrecarga	–	–	●
Tiempo de enfriamiento por sobrecarga	–	–	●
Salida analógica	–	●	●
Comunicación de bus de campo	○	○	●
Registro de eventos	–	○	●
Varios idiomas	–	–	17
Medición de electricidad	–	–	●

● = de serie, ○ = opcional, – = no disponible

Características de los arrancadores suaves	PSR	PSE	PSTX
Control del par	–	●	●
Límite de par	–	–	●
PCBA barnizada	–	●	●
Modo de seguridad	–	–	●
Selector con velocidad lenta de avance o retroceso	–	–	●
Freno dinámico	–	–	●
Freno de parada	–	–	●
Inicio de secuencia	–	–	●
Inicio a máxima tensión	–	–	●
Arranque "kick"	–	●	●
Limpieza automática de bomba	–	–	●

● = de serie, ○ = opcional, – = no disponible

PSR: la gama compacta
Introducción

- Control de dos fases
- Tensión de funcionamiento: 208...600 V CA
- Amplia tensión nominal de control: 100...240 V CA, 50/60 Hz o 24 V CA/CC
- Intensidad nominal de funcionamiento: 3...105 A
- Arranque suave con rampa de tensión
- Parada suave con rampa de tensión
- Bypass integrado para ahorro de energía e instalación sencilla
- Ajuste sencillo mediante tres potenciómetros
- Comunicación de bus de campo con adaptador FieldBusPlug y FieldBusPlug
- Relés de marcha y rampa de arranque completada disponibles para monitorización
- Kits de conexión para conexión con arrancadores manuales de motores (MMS) de ABB

ASEGURE LA
fiabilidad del motor

Reduzca las tensiones eléctricas y mantenga protegido el motor con el MMS
El PSR reduce la intensidad de arranque del motor. La posibilidad de conectarlo al arrancador manual del motor permite crear una solución de arranque compacta y completa con protección contra sobrecarga y cortocircuito.

MEJORE LA
eficacia de la instalación

Ahorro de tiempo y dinero con bypass integrado y fácil configuración
En el PSR, el by-pass está integrado y verificado por ABB, lo que le ahorra tiempo durante la instalación y espacio en su cuadro. La configuración se realiza mediante tres potenciómetros, por lo que resulta rápida y sencilla.

AUMENTE LA
productividad de las aplicaciones

Reduzca los esfuerzos mecánicos del motor
Al arrancar y parar suavemente con el PSR, se reducirá el desgaste y deterioro mecánico de la aplicación y aumentará la disponibilidad y el tiempo de actividad.

5

PSR: la gama compacta
Descripción general

PSR3 ... PSR16

PSR25 ... PSR30

PSR37 ... PSR45

PSR60 ... PSR105

Arranque normal Conexión en línea	**PSR3**	**PSR6**	**PSR9**	**PSR12**	**PSR16**	**PSR25**	**PSR30**	**PSR37**	**PSR45**	**PSR60**	**PSR72**	**PSR85**	**PSR105** [2]
(400 V) kW	1,5	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
IEC, máx. A	3,9	6,8	9	12	16	25	30	37	45	60	72	85	105
(440-480 V) hp	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
UL, máx. FLA	3,4	6,1	9	11	15,2	24,2	28	34	46,2	59,4	68	80	104
	400 V, 40 °C												
Empleando guardamotores, se conseguirá una coordinación de tipo 1 [1]	**Guardamotores (50 kA)**												
	MS116			MS132				MS165			MS495		
Empleando fusibles gG, se conseguirá una coordinación de tipo 1 [1]	**Fusible de protección (50 kA) fusible gG**												
	10 A	16 A	25 A	32 A		50 A	63 A	100 A	125 A		200 A		250 A
Interruptor fusible para los fusibles gG anteriores [1]	**Interruptor fusible**												
	OS32G							OS125G			OS250		
Fusibles de tipo J para coordinación UL [1]	**Fusible máx., tipo J**												
	35 A					60 A		90 A		110 A	125 A	150 A	200 A
La protección contra sobrecarga se utiliza para proteger al motor del sobrecalentamiento [1]	**Relé de sobrecarga térmico**												
	TF42DU								TA75DU			TA110DU	
El arrancador suave en sí no necesita contactor de línea, pero este se utiliza a menudo para abrir si se produce un disparo por sobrecarga [1]	**Contactor de línea**												
	AF9		AF12	AF16		AF26	AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116

[1] Este es un ejemplo de coordinación. Para ver más ejemplos, visite: https://campaign.abb.com/SOC
[2] Puede usarse con MS495 hasta 100 A

PSR: la gama compacta

Arranques normales, clase 10, en línea. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Propulsor de proa
- Bomba centrífuga
- Compresor
- Cinta transportadora (corta)
- Ascensor

Si desea una selección más precisa, utilice la herramienta en línea de selección de arrancadores suaves leyendo el código QR indicado o utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSR3 ... PSR16

PSR25 ... PSR30

PSR37 ... PSR45

PSR60 ... PSR105

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V						
P_e kW	P_e kW	P_e kW	I_e A	P_e hp	P_e hp	P_e hp	P_e hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento U_e, 208...600 V CA													
Tensión nominal de control, U_s, 100...240 V CA, 50/60 Hz													
0,75	1,5	2,2	3,9	0,5	0,75	2	2	3,4	PSR3-600-70	1SFA896103R7000	264,71	A	1
1,5	3	4	6,8	1	1,5	3	5	6,1	PSR6-600-70	1SFA896104R7000	278,24	A	1
2,2	4	4	9	2	2	5	7,5	9	PSR9-600-70	1SFA896105R7000	316,38	A	1
3	5,5	5,5	12	3	3	7,5	10	11	PSR12-600-70	1SFA896106R7000	335,09	A	1
4	7,5	7,5	16	3	5	10	10	15,2	PSR16-600-70	1SFA896107R7000	415,46	A	1
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	24,2	PSR25-600-70	1SFA896108R7000	449,16	A	1
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSR30-600-70	1SFA896109R7000	529,39	A	1
7,5	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSR37-600-70	1SFA896110R7000	674,22	A	1
11	22	30	45	15	15	30	40	46,2	PSR45-600-70	1SFA896111R7000	745,07	A	1
15	30	37	60	20	20	40	50	59,4	PSR60-600-70	1SFA896112R7000	869,25	A	1
22	37	45	72	20	25	50	60	68	PSR72-600-70	1SFA896113R7000	991,59	A	1
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSR85-600-70	1SFA896114R7000	1.144,11	A	1
30	55	55	105	30	40	75	100	104	PSR105-600-70	1SFA896115R7000	1.305,46	A	1
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V CA													
Tensión nominal de control, Us, 24 V CA/CC, 50/60 Hz													
0,75	1,5	2,2	3,9	0,5	0,75	2	2	3,4	PSR3-600-11	1SFA896103R1100	264,71	A	1
1,5	3	4	6,8	1	1,5	3	5	6,1	PSR6-600-11	1SFA896104R1100	278,24	A	1
2,2	4	4	9	2	2	5	7,5	9	PSR9-600-11	1SFA896105R1100	316,38	A	1
3	5,5	5,5	12	3	3	7,5	10	11	PSR12-600-11	1SFA896106R1100	335,09	A	1
4	7,5	7,5	16	3	5	10	10	15,2	PSR16-600-11	1SFA896107R1100	415,46	A	1
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	24,2	PSR25-600-11	1SFA896108R1100	449,16	A	1
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSR30-600-11	1SFA896109R1100	529,38	A	1
7,5	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSR37-600-11	1SFA896110R1100	674,22	A	1
11	22	30	45	15	15	30	40	46,2	PSR45-600-11	1SFA896111R1100	745,07	A	1
15	30	37	60	20	20	40	50	59,4	PSR60-600-11	1SFA896112R1100	869,25	A	1
22	37	45	72	20	25	50	60	68	PSR72-600-11	1SFA896113R1100	991,59	A	1
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSR85-600-11	1SFA896114R1100	1.144,11	A	1
30	55	55	105	30	40	75	100	104	PSR105-600-11	1SFA896115R1100	1.305,46	A	1

PSR: la gama compacta
Accesorios

	Artículo	Tipo de interruptor	Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit de conexión							
	PSR3...16	MS116/132	PSR16-MS116	1SFA896211R1001	14,69	A	1
	PSR25...30	MS132	PSR30-MS132	1SFA896212R1001	46,49	A	1
	PSR37...45	MS165	PSR45-MS165	1SFA896216R1001	36,91	C	1
	PSR60...72	MS165	PSR60-MS165	1SFA896215R1001	44,34	C	1
Ventilador							
	PSR3 ... PSR45		PSR-FAN3-45A	1SFA896311R1001	116,17	A	1
	PSR60 ... PSR105		PSR-FAN60-105A	1SFA896313R1001	174,86	A	1
Prolongaciones de terminales							
	PSR60 ... PSR105 Sección de cable mm^2 1 x 10...50 mm^2, 2 x 10...25 mm^2		PSLW-72	1SFA899002R1072	74,21	C	1

PSR: la gama compacta
Datos técnicos

Tipos de arrancador suave	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105
Tensión nominal de aislamiento U_i	600 V												
Tensión nominal de funcionamiento U_e	208...600 V +10%/-15%, 50/60 Hz ±5%												
Tensión nominal de alimentación de control U_s	100...240 V CA, 50/60 Hz ±5% o 24 V CA/CC, +10%/-15%,												
Capacidad de arranque a Ie	4 x I_e durante 6 s												
Número de arranques por hora	Consulte los detalles en la tabla a continuación												
estándar	10 [1]												
con ventilador aux.	20 [1]												
Temperatura ambiente													
durante el funcionamiento	-25...+60 ºC (-13...+140 F) [2]												
durante el almacenamiento	-40...+70 ºC (-40...+158 F)												
Altitud máxima	4000 m (13123 ft) [3]												
Grado de protección													
circuito principal	IP20							IP10					
circuito de control	IP20												
Consumo de energía Circuito de alimentación													
a 100...240 V CA	12 VA							10 VA					
a 24 V CA/CC	5 W												
Máx. Potencia disipada a I_e nominal	0,7 W	2,9 W	6,5 W	11,5 W	20,5 W	25 W	36 W	5,5 W	8,1 W	3,6 W	5,2 W	7,2 W	6,6 W
Área de cable conectable													
circuito principal	1 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					1 x 2,5...10 mm² (14...8 AWG)		1 x 6...35 mm² (10...2 AWG)		1 x 10...95 mm² (8...4/0 AWG)			
	2 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					2 x 2,5...10 mm² (14...8 AWG)		2 x 6...16 mm² (10...6 AWG)		2 x 6...35 mm² (10...2 AWG)			
circuito de control	1 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					1 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)							
	2 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					2 x 0,75...1,5 mm² (19...16 AWG)							
Relés de señalización													
para señal de marcha													
carga resistiva	3 A					3 A							
AC-15 (contactor)	0,5 A					0,5 A							
para señal de tope de rampa													
carga resistiva	–					3 A							
AC-15 (contactor)	–					0,5 A							
LED													
para encendido/en espera	Verde												
para marcha/tope de rampa	Verde												
Ajustes													
Tiempo de rampara de arranque	1...20 s												
Tiempo de rampara de parada	0...20 s												
Tensión inicial y final	40...70 %												

[1] Válido para 50 % del tiempo encendido y 50 % del tiempo apagado. Si se necesitan otros datos, contacte con su oficina local de ABB.
[2] Por encima de 40 ºC (104 °F) hasta máx. 60 ºC (140 °F), reducir la intensidad nominal un 0,8 % por cada ºC (0,44 % por cada °F).
[3] Si se utiliza en altitudes superiores a 1000 metros (3281 ft) y hasta 4000 metros (13 123 ft), debe aplicarse un derrateo a la intensidad nominal mediante la siguiente fórmula.

$$[\%\ \text{of}\ I_e = 100 - \frac{x\text{-}1000}{150}]\ \text{x} = \text{Altitud real del arrancador suave en metros.}$$

Número de arranques por hora utilizando arrancadores suaves PSR

Intensidad del motor — **Arranques/hora sin ventilador auxiliar**

I_e	10	20	30	40	50	60	80	100
3 A	PSR3							PSR6
6 A	PSR6					PSR9		
9 A	PSR9			PSR12			PSR16	PSR25
12 A	PSR12			PSR16	PSR25		PSR30	
16 A	PSR16	PSR25			PSR30		PSR37	
25 A	PSR25	PSR30	PSR37			PSR45		PSR60
30 A	PSR30	PSR37		PSR45		PSR60		PSR72
37 A	PSR37	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105
45 A	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105	-
60 A	PSR60		PSR72	PSR85	PSR105		-	-
72 A	PSR72	PSR85	PSR105		-	-	-	-
85 A	PSR85	PSR105		-	-	-	-	-
105 A	PSR105	-	-	-	-	-	-	-

Arranques/hora con ventilador auxiliar

I_e	10	20	30	40	50	60	80	100
3 A	PSR3							
6 A	PSR6							PSR9
9 A	PSR9					PSR12		
12 A	PSR12				PSR16	PSR25		
16 A	PSR16		PSR25			PSR30		
25 A	PSR25	PSR30		PSR37				PSR45
30 A	PSR30		PSR37		PSR45			
37 A	PSR37		PSR45			PSR60		
45 A	PSR45			PSR60		PSR72		
60 A	PSR60			PSR72	PSR85	PSR105		-
72 A	PSR72		PSR85	PSR105		-		-
85 A	PSR85		PSR105		-	-		-
105 A	PSR105	-	-	-	-	-		-

Datos basados en una temperatura ambiente de 40 °C (104 °F), una intensidad de arranque de 4 x I_e y un tiempo de rampa de 6 segundos.
Para realizar una selección más precisa o utilizar unidades PSR para arranques pesados, utilice el programa de selección de arrancadores suaves.

PSE: la gama eficiente
Introducción

- Control de dos fases
- Tensión de funcionamiento: 208...600 V CA
- Amplia tensión nominal de control: 100...250 V CA, 50/60 Hz
- Intensidad nominal de funcionamiento: 18...370 A
- Rampa de tensión y control de par para el arranque y parada
- Límite de intensidad
- Arranque "kick"
- Bypass integrado para ahorro de energía y fácil instalación
- PCBA barnizada para protección contra el polvo, la humedad y ambientes corrosivos
- Pantalla con luz que utiliza símbolos para que no haya problemas de idioma
- Teclado externo con categoría IP66 (Tipo 1, 4X, 12) opcional
- NUEVO Comunicación mediante Modbus RTU integrada para monitorización y control
- Comunicación de bus de campo con adaptador FieldBusPlug y FieldBusPlug
- Salida analógica para indicar la intensidad del motor
- Protección electrónica contra sobrecarga
- Protección contra subcarga
- Protección contra rotor bloqueado

ASEGURE LA
fiabilidad del motor

Protección básica del motor y límite de intensidad
El PSE incluye las protecciones más importantes para resolver situaciones con cargas diferentes que pueden darse con las bombas, como sobrecargas y subcargas. El límite de intensidad le ofrece más control del motor durante el arranque y le permite arrancarlo en redes más débiles.

MEJORE LA
eficacia de la instalación

Ahorro de tiempo y dinero con bypass integrado y diseño compacto
En el PSE, el by-pass está integrado y verificado por ABB, lo que le ahorra tiempo durante la instalación y espacio en su cuadro El teclado está en un idioma neutral y se ilumina para facilitar la configuración y el manejo sobre el terreno. Su diseño compacto facilita y agiliza la instalación.

AUMENTE LA
productividad de las aplicaciones

Control de par para eliminar el golpe de ariete del agua en las bombas
El control de par es la forma más eficaz para detener una bomba a toda marcha. El PSE tiene una rampa de parada de par especial que ha sido diseñada junto con un fabricante de bombas para eliminar el golpe de ariete del agua de forma óptima.

PSE: la gama eficiente

Descripción general

PSE18 ... PSE105

Arranque normal Conexión en línea	PSE18	PSE25	PSE30	PSE37	PSE45	PSE60	PSE72	PSE85	PSE105
(400 V) kW	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
IEC, máx. A	18	25	30	37	45	60	72	85	106
(440-480 V) hp	10	15	20	25	30	40	50	60	75
UL, máx. FLA	18	25	28	34	42	60	68	80	104
Empleando MCCB solamente, se conseguirá una coordinación de tipo 1[1)]	400 V, 40 °C								
	MCCB (35 kA)								
	T2N160								T3N250
	MCCB (50 kA)								
	T2S160								T3S250
Para obtener la coordinación de tipo 2, se requieren fusibles de semiconductor[1)]	Protección por fusible (85 kA), fusibles de semiconductor, Bussmann								
	170M1563	170M1564	170M1566	170M1567	170M1568	170M1569	170M1571	170M1572	170M3819
Interruptor fusible apto para los fusibles de semiconductor recomendados[1)]	Interruptor fusible								
	OS32GD			OS63GD			OS125GD		OS250D
El arrancador suave en sí no necesita contactor de línea, pero este se utiliza a menudo para abrir si se produce un disparo por sobrecarga[1)]	Contactor de línea								
	AF26		AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116

[1)] Este es un ejemplo de coordinación. Para ver más ejemplos, visite: https://campaign.abb.com/SOC

5

PSE: la gama eficiente

Descripción general

PSE142 ... PSE170

NUEVO PSE210 PSE370

Arranque normal Conexión en línea	PSE142	PSE170	PSE210	PSE250	PSE300	PSE370
(400 V) kW	75	90	110	132	160	200
IEC, máx. A	143	171	210	250	300	370
(440-480 V) hp	100	125	150	200	250	300
UL, máx. FLA	130	169	192	248	302	361
Empleando MCCB solamente, se conseguirá una coordinación de tipo 1[1)]	400 V, 40 °C MCCB (35 kA)					
	T3N250		T4N320	T5N400		T5N630
	MCCB (50 kA)					
	T3S250		T4S320	T5S400		T5S630
Para obtener la coordinación de tipo 2, se requieren fusibles de semiconductor[1)]	Protección por fusible (85 kA), fusibles de semiconductor, Bussmann					
	170M5809	170M5810	170M5812	170M5813	170M6812	170M6813
Interruptor fusible apto para los fusibles de semiconductor recomendados[1)]	Interruptor fusible					
	OS400D				OS630D	
El arrancador suave en sí no necesita contactor de línea, pero este se utiliza a menudo para abrir si se produce un disparo por sobrecarga[1)]	Contactor de línea					
	AF146	AF190	AF265	AF265	AF305	AF370

[1)] Este es un ejemplo de coordinación. Para ver más ejemplos, visite: https://campaign.abb.com/SOC

PSE: la gama eficiente

Arranques normales, clase 10, en línea. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Propulsor de proa
- Bomba centrífuga
- Compresor
- Cinta transportadora (corta)
- Ascensor
- Escalera mecánica

Si se producen más de 10 arranques/h, seleccione un tamaño superior al de la selección estándar. Para una selección más precisa, utilice la herramienta online de selección de arrancadores suaves que encontrará leyendo el código QR mostrado, o bien utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSE18 ... PSE105

PSE142 ... PSE170

NUEVO PSE210 PSE370

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
230 V P_e kW	400 V P_e kW	500 V P_e kW	I_e A	200/208 V P_e hp	220/240 V P_e hp	440/480 V P_e hp	550/600 V P_e hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
4	7,5	11	18	5	5	10	15	18	PSE18-600-70	1SFA897101R7000	615,40	A	1
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	25	PSE25-600-70	1SFA897102R7000	685,69	A	1
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSE30-600-70	1SFA897103R7000	750,51	A	1
9	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSE37-600-70	1SFA897104R7000	848,65	A	1
11	22	30	45	10	15	30	40	42	PSE45-600-70	1SFA897105R7000	1.003,70	A	1
15	30	37	60	20	20	40	50	60	PSE60-600-70	1SFA897106R7000	1.170,99	A	1
18,5	37	45	72	20	25	50	60	68	PSE72-600-70	1SFA897107R7000	1.254,64	A	1
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSE85-600-70	1SFA897108R7000	1.477,68	A	1
30	55	75	106	30	40	75	100	104	PSE105-600-70	1SFA897109R7000	1.812,25	A	1
40	75	90	143	40	50	100	125	130	PSE142-600-70	1SFA897110R7000	2.118,92	A	1
45	90	110	171	60	60	125	150	169	PSE170-600-70	1SFA897111R7000	2.453,45	A	1
59	110	132	210	60	75	150	200	192	PSE210-600-70-1	1SFA897112R7001	3.011,08	A	1
75	132	160	250	75	100	200	250	248	PSE250-600-70-1	1SFA897113R7001	3.457,17	A	1
90	160	200	300	100	100	250	300	302	PSE300-600-70-1	1SFA897114R7001	3.735,98	A	1
110	200	250	370	125	150	300	350	361	PSE370-600-70-1	1SFA897115R7001	4.126,30	A	1

PSE: la gama eficiente

Arranque con carga pesada, clase 30, en línea. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Ventiladores centrífugos
- Cinta transportadora (larga)
- Trituradora
- Molino
- Mezcladora
- Agitador

Si se producen más de 10 arranques/h, seleccione un tamaño superior al de la selección estándar. Para una selección más precisa, utilice la herramienta online de selección de arrancadores suaves que encontrará leyendo el código QR mostrado, o bien utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSE18 ... PSE105

PSE142 ... PSE170

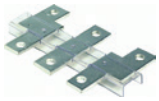
NUEVO PSE210 ... PSE370

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V						
P_e kW	P_e kW	P_e kW	I_e A	P_e hp	P_e hp	P_e hp	P_e hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V **Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz**													
3	5,5	7,5	12	3	3	7,5	10	11	PSE18-600-70	1SFA897101R7000	615,40	A	1
4	7,5	11	18	5	5	10	15	18	PSE25-600-70	1SFA897102R7000	685,69	A	1
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	25	PSE30-600-70	1SFA897103R7000	750,51	A	1
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSE37-600-70	1SFA897104R7000	848,65	A	1
9	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSE45-600-70	1SFA897105R7000	1.003,70	A	1
11	22	30	45	10	15	30	40	42	PSE60-600-70	1SFA897106R7000	1.170,99	A	1
15	30	37	60	20	20	40	50	60	PSE72-600-70	1SFA897107R7000	1.254,64	A	1
18,5	37	45	72	20	25	50	60	68	PSE85-600-70	1SFA897108R7000	1.477,68	A	1
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSE105-600-70	1SFA897109R7000	1.812,25	A	1
30	55	75	106	30	40	75	100	104	PSE142-600-70	1SFA897110R7000	2.118,92	A	1
40	75	90	143	40	50	100	125	130	PSE170-600-70	1SFA897111R7000	2.453,45	A	1
45	90	110	171	60	60	125	150	169	PSE210-600-70-1	1SFA897112R7001	3.011,08	A	1
59	110	132	210	60	75	150	200	192	PSE250-600-70-1	1SFA897113R7001	3.457,17	A	1
75	132	160	250	75	100	200	250	248	PSE300-600-70-1	1SFA897114R7001	3.735,98	A	1
90	160	200	300	100	100	250	300	302	PSE370-600-70-1	1SFA897115R7001	4.126,30	A	1

PSE: la gama eficiente

Accesorios

Descripción	Artículo	Sección de cable mm²	Par de apriete máx. Nm	Tipo	Código Pedido			Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conectores de cable para cables de cobre								
	PSE142 ... PSE170	2 x (50...120)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	136,46	C	1

Descripción	Artículo	Dimensiones orificio ø mm²	bar mm2	Tipo	Código Pedido			Sum.mín/ Embalaje Ud.
Prolongaciones de terminales								
	PSE18 ... PSE105	6,5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	124,32	C	1
	PSE142 ... PSE170	10,5	17,5 x 5	LW185	1SFN074707R1000	163,20	C	1
	PSE210 ... PSE370	10,5	20 x 5	LW300	1SFN075107R1000	217,69	C	1
Extensiones de terminales								
	PSE142 ... PSE170 8,5 17,5 x 5			LX205	1SFN074810R1000	144,08	C	1
	PSE210 ... PSE370 10,5 20 x 5			LX370	1SFN075410R1000	173,21	C	1
Cubrebornes								
	PSE18... PSE105, terminales roscados			LT140-30L	1SFN124203R1000	50,84	A	1
	PSE142... PSE170, corto para uso con sujetacables			LT185-AC	1SFN124701R1000	70,31	C	1
	PSE142... PSE170, largo para uso con terminales a presión			LT185-AL	1SFN124703R1000	70,31	B	1
	PSE210... PSE370, corto para uso con sujetacables			LT300-AC	1SFN125101R1000	54,79	C	1
	PSE210... PSE370, largo para uso con terminales a presión			LT300-AL	1SFN125103R1000	54,79	B	1
Teclado externo, incluido cable de 3 m								
	PSE18 ... PSE370			PSEEK	1SFA897100R1001	337,15	A	1
Cable USB para Service Engineer Tool								
	PSE18 ... PSE370			PSECA	1SFA897201R1001	290,20	C	1
Kit de retrofit de extensiones de terminales								
	Kit de retrofit de extensiones de terminales			LXR370	1SFA899222R1003	144,63	C	1
Adaptador Modbus								
	Adaptador Modbus			PS-MBIA	1SFA899300R1020	10,92	C	1

PSE: la gama eficiente

Datos técnicos

Datos técnicos		PSE18 ... PSE370
Tensión nominal de aislamiento U_i		600 V
Tensión nominal de funcionamiento U_e		208...600 V +10%/-15%
Tensión nominal de alimentación de control U_s		100...250 V +10%/-15%, 50/60 Hz ±10%
Tensión nominal del circuito de control U_c		Interna 24 V CC
Capacidad de arranque a I_e		4 x I_e durante 10 s
Número de arranques por hora		10 [1]
Capacidad de sobrecarga	Clase de sobrecarga	10
Temperatura ambiente	Durante el funcionamiento	-25...+60 °C (-13...+140 F) [2]
	Durante el almacenamiento	-40...+70 °C (-40...+158 F)
Altitud máxima		4000 m (13123 ft) [3]
Grado de protección	Circuito principal	IP00
	Circuito de alimentación y control	IP20
Circuito principal	Bypass integrado	Sí
	Sistema de refrigeración - enfriado por ventilador (controlado por termostato)	Sí
HMI para ajustes	Pantalla	4 7 segmentos e iconos Retroiluminada
	Teclado	2 teclas de selección y 2 teclas de navegación
Ajustes principales	Ajuste de intensidad	Dependiente del tamaño
	Tiempo de rampara de arranque	1...30 s
	Tiempo de rampara de parada	0...30 s
	Tensión inicial/final	30...70%
	Límite de intensidad	1,5...7 x I_e
	Control del par de arranque	Sí/No
	Control del par de parada	Sí/No
	Arranque "kick"	Apagado, 30...100 %
Relés de señalización	Número de relés de señalización	3
	K2	Señal de marcha
	K3	Señal TOR (by-pass)
	K1	Señal de eventos
	Tensión nominal de funcionamiento U_e	100-250 V CA/24 V CC [4]
	Intensidad térmica nominal I_{th}	3 A
	Intensidad nominal de funcionamiento I_e en CA-15 (U_e = 250 V)	1,5 A
Salida analógica	Referencia de señal de salida	4...20 mA
	Tipo de señal de salida	I Amp
	Escalado	Fijo a 1,2 x I_e
Circuito de control	Número de entradas	3 (arranque, parada, restablecimiento de fallos)
LED de indicación de señal	Encendido/listo	Verde parpadeante/fijo
	Marcha/TOR	Verde parpadeante/fijo
	Protección	Amarillo
	Fallo	Rojo
Protecciones	Electrónica de sobrecarga	Sí (clase 10 A, 10, 20, 30)
	Protección contra rotor bloqueado	Sí
	Protección contra subcarga	Sí
Conexión por bus de campo	Conexión para ABB FieldbusPlug	Sí (opcional)
	NUEVO Modbus integrado	Sí
Teclado externo	Pantalla	Tipo LCD
	Temperatura ambiente	
	Durante el funcionamiento	-25...+60 ºC (-13...+140 F)
	Durante el almacenamiento	-40...+70 ºC (-40...+158 F)
	Grado de protección	IP66

[1] Válido para 50 % del tiempo encendido y 50 % del tiempo apagado. Si se necesitan otros datos, contacte con su oficina local de ABB.
[2] Por encima de 40 ºC (104 °F) hasta máx. 60 ºC (140 °F), reducir la intensidad nominal un 0,6 % por cada ºC (0,33 % por cada °F).
[3] Si se utiliza en altitudes superiores a 1000 metros (3281 ft) y hasta 4000 metros (13123 ft), debe aplicarse un derrateo a la intensidad nominal mediante la siguiente fórmula.[% de Ie = 100 -$\frac{x - 1000}{150}$] x = Altitud real para el arrancador suave en metros.
[4] Es necesario usar una tensión común para los 3 relés de señalización.

PSTX: la gama avanzada
Introducción

- Control de tres fases
- Tensión de funcionamiento: 208 – 690 VCA
- Amplia tensión nominal de control: 100 – 250 V, 50/60 Hz
- PSTX Intensidad nominal de funcionamiento: 30 a 1250 A
- (dentro del triángulo: 2160 A)
- Conexiones tanto en línea como dentro del triángulo.
- Placas de circuitos barnizadas para protección contra el polvo, la humedad y ambientes corrosivos
- Teclado externo desmontable con categoría IP66 (4X para exteriores)
- Pantalla gráfica en 17 idiomas que facilita su manejo y configuración
- Bypass integrado para ahorro de energía y fácil instalación
- Modbus RTU integrado para monitorización y control
- Compatible con los principales protocolos de comunicación
- Salida analógica para medición de intensidad, tensión, factor de potencia, etc.

ASEGURE LA
fiabilidad del motor

Protección integral del motor
El PSTX ofrece protección integral del motor en solo una unidad y es capaz de gestionar irregularidades tanto de carga como de red. PT-100, protección contra fugas a tierra, sobretensiones y subtensiones, además de otras muchas funciones que mantienen el motor más protegido que nunca. El PSTX ofrece también tres tipos de límite de corriente: estándar, dual y de rampa. Con ello, usted disfruta de un pleno control de su motor durante el arranque. También le permite usar el motor en redes más débiles.

MEJORE LA
eficacia de la instalación

El bypass integrado ahorra tiempo y energía
Al alcanzar la velocidad máxima, el PSTX activa su bypass. De este modo se ahorra energía al reducir la producción de calor del arrancador suave. En el PSTX, el bypass va integrado y es verificado por ABB, con lo que ahorrará tiempo durante la instalación y espacio en el panel.

AUMENTE LA
productividad de las aplicaciones

Control integral de las bombas
Tiempo para poder aprovechar al máximo el potencial de sus procesos. El PSTX incorpora muchas funciones que mejoran las aplicaciones, como el control de par: el modo más eficaz de arrancar y detener bombas. La función de limpieza de bombas permite invertir el caudal y limpiar los conductos, asegurando así el tiempo de actividad del sistema de bombeo.

5

PSTX: la gama avanzada

Descripción general

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

Arranque normal Conexión en línea (400 V) kW IEC, máx. A (440-480 V) hp UL, máx. FLA	**PSTX30**	**PSTX37**	**PSTX45**	**PSTX60**	**PSTX72**	**PSTX85**	**PSTX105**	**PSTX142**	**PSTX170**
	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
	30	37	45	60	72	85	106	143	171
	20	25	30	40	50	60	75	100	125
	28	34	42	60	68	80	104	130	169
	400 V, 40 °C								
Empleando guardamotores o MCCB, se conseguirá una coordinación de tipo 1. [1)]	**MCCB (50 kA)**								
	XT2S160								XT4S250
Empleando fusibles gG, se conseguirá una coordinación de tipo 1. Para obtener la coordinación de tipo 2, se requieren fusibles de semiconductor. [1)]	**Protección por fusible (80 kA), fusibles de semiconductor, Bussmann**								
	170M1567	170M1568	170M1569		170M1571	170M1572	170M3819	170M5810	170M5812
Interruptor fusible apto para los fusibles de semiconductor recomendados. [1)]	**Interruptor fusible**								
	OS32G	OS63G			OS125G		OS250	OS400	
El arrancador suave en sí no necesita contactor de línea, pero este se utiliza a menudo para abrir si se produce un disparo por sobrecarga.[1)]	**Contactor de línea**								
	AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116	AF140	AF190

[1)] Este es un ejemplo de coordinación. Para ver más ejemplos, visite: https://campaign.abb.com/SOC

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

	PSTX210	**PSTX250**	**PSTX300**	**PSTX370**	**PSTX470**	**PSTX570**	**PSTX720**	**PSTX840**	**PSTX1050**	**PSTX1250**
	110	132	160	200	250	315	400	450	560	710
	210	250	300	370	470	570	720	840	1050	1250
	150	200	250	300	400	500	600	700	900	1000
	192	248	302	361	480	590	720	840	1062	1250

	T4S320	T5S400		T5S630	T7S800		T7S1250		E2.2N 2000	

	170M5812	170M5813	170M6812	170M6813		170M6814	170M8554	170M6018	170M6020	170M6021

	OS400		OS630				OS800	-		

	AF205	AF265	AF305	AF370	AF460	AF580	AF750	AF1350	AF1650	-

PSTX: la gama avanzada

Arranques normales, clase 10, en línea. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Propulsor de proa
- Bomba centrífuga
- Compresor
- Cinta transportadora (corta)
- Ascensor

Para una selección más precisa, utilice la herramienta online de selección de arrancadores suaves que encontrará leyendo el código QR mostrado, o bien utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

5

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
400 V	500 V	690 V		200/208 V	220/ 240 V	440/ 480 V	550/ 600 V						
P_e kW	P_e kW	P_e kW	I_e A	P_e hp	P_e hp	P_e hp	P_e hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V, Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
15	18,5	-	30	7,5	10	20	25	28	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	1.240,11	A	1
18,5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	1.355,89	A	1
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	1.396,35	A	1
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	1.605,03	A	1
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	1.721,37	A	1
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	2.055,67	A	1
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	2.558,32	A	1
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	2.899,63	A	1
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	3.436,52	A	1
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	4.135,73	A	1
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	4.813,91	A	1
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	5.365,99	A	1
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	6.003,04	A	1
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	6.888,25	A	1
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	8.360,40	A	1
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	10.534,35	A	1
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	12.328,20	A	1
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	15.066,05	C	1
710	880	-	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	18.423,17	C	1
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...690 V, Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
15	18,5	25	30	7,5	10	20	25	28	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	1.397,22	C	1
18,5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	1.527,73	C	1
22	25	37	45	10	15	30	40	42	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	1.573,33	C	1
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	1.808,52	C	1
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	1.939,61	C	1
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	2.316,27	C	1
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	2.882,62	C	1
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	3.267,17	C	1
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	3.872,14	C	1
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	4.659,96	C	1
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	5.424,09	C	1
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	6.191,48	C	1
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	6.926,57	C	1
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	7.948,66	C	1
315	400	560	570	200	200	500	600	590	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	9.835,77	C	1
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	12.579,42	C	1
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	14.721,24	C	1
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	17.991,06	C	1
710	880	1200	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	21.999,94	C	1

PSTX: la gama avanzada

Arranque con carga pesada, clase 30, en línea. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Ventiladores centrífugos
- Cinta transportadora (larga)
- Trituradora
- Molino
- Mezcladora
- Agitador

Si desea una selección más precisa, utilice la herramienta en línea de selección de arrancadores suaves leyendo el código QR indicado o utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
400 V	500 V	690 V		200/208 V	220/ 240 V	440/ 480 V	550/ 600 V						
P_e kW	P_e kW	P_e kW	I_e A	P_e hp	P_e hp	P_e hp	P_e hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V , Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
11	15	-	22	5	7,5	15	20	25	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	1.240,11	A	1
15	18,5	-	30	7,5	10	20	25	28	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	1.355,89	A	1
18,5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	1.396,35	A	1
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	1.605,03	A	1
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	1.721,37	A	1
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	2.055,67	A	1
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	2.558,32	A	1
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	2.899,63	A	1
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	3.436,52	A	1
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	4.135,73	A	1
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	4.813,91	A	1
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	5.365,99	A	1
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	6.003,04	A	1
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	6.888,25	A	1
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	8.360,40	A	1
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	10.534,35	A	1
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	12.328,20	A	1
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	15.066,05	C	1
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	18.423,17	C	1
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...690 V , Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
11	15	18,5	22	5	7,5	15	20	25	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	1.397,22	C	1
15	18,5	25	30	7,5	10	20	25	28	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	1.527,73	C	1
18,5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	1.573,33	C	1
22	25	37	44	10	15	30	40	42	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	1.808,52	C	1
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	1.939,61	C	1
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	2.316,27	C	1
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	2.882,62	C	1
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	3.267,17	C	1
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	3.872,14	C	1
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	4.659,96	C	1
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	5.424,09	C	1
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	6.191,48	C	1
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	6.926,57	C	1
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	7.948,66	C	1
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	9.835,77	C	1
315	400	560	570	200	200	500	600	590	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	12.579,42	C	1
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	14.721,24	C	1
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	17.991,06	C	1
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	21.999,94	C	1

PSTX: la gama avanzada

Arranques normales, clase 10, dentro del triángulo. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Propulsor de proa
- Bomba centrífuga
- Compresor
- Cinta transportadora (corta)
- Ascensor

Para una selección más precisa, utilice la herramienta online de selección de arrancadores suaves que encontrará leyendo el código QR mostrado, o bien utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX30 ... PSTX105

PSTX142 ... PSTX170

PSTX210 ... PSTX370

PSTX470 ... PSTX570

PSTX720 ... PSTX840

PSTX1050 ... PSTX1250

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
400 V Pe kW	500 V Pe kW	690 V Pe kW	Ie A	200/208 V Pe hp	220/ 240 V Pe hp	440/ 480 V Pe hp	550/ 600 V Pe hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V, Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	1.240,11	A	1
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	1.355,89	A	1
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	1.396,35	A	1
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	1.605,03	A	1
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	1.721,37	A	1
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	2.055,67	A	1
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	2.558,32	A	1
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	2.899,63	A	1
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	3.436,52	A	1
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	4.135,73	A	1
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	4.813,91	A	1
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	5.365,99	A	1
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	6.003,04	A	1
450	600	-	814	250	300	600	700	830	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	6.888,25	A	1
540	700	-	987	300	350	700	800	1020	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	8.360,40	A	1
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	10.534,35	A	1
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	12.328,20	A	1
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	15.066,05	C	1
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...690 V, Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	1.397,22	C	1
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	1.527,73	C	1
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	1.573,33	C	1
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	1.808,52	C	1
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	1.939,61	C	1
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	2.316,27	C	1
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	2.882,62	C	1
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	3.267,17	C	1
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	3.872,14	C	1
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	4.659,96	C	1
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	5.424,09	C	1
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	6.191,48	C	1
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	6.926,57	C	1
450	600	800	814	250	300	600	700	830	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	7.948,66	C	1
540	700	960	987	300	350	700	800	1020	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	9.835,77	C	1
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	12.579,42	C	1
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	14.721,24	C	1
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	17.991,06	C	1
1200	1500	2000	2160	800	900	1800	2000	2160	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	21.999,94	C	1

PSTX: la gama avanzada

Arranques pesados, clase 30, dentro del triángulo. Datos para pedidos

Aplicaciones típicas

- Ventiladores centrífugos
- Cinta transportadora (larga)
- Trituradora
- Aserradero
- Mezcladora
- Agitador

Para una selección más precisa, utilice la herramienta online de selección de arrancadores suaves que encontrará leyendo el código QR mostrado, o bien utilice la herramienta de selección que encontrará en: new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX30 ... PSTX105

PSTX142 ... PSTX170

PSTX210 ... PSTX370

PSTX470 ... PSTX570

PSTX720 ... PSTX840

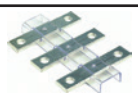
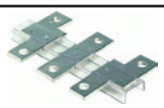
PSTX1050 ... PSTX1250

IEC				UL/CSA					Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Potencia nominal de funcionamiento			del motor	Potencia nominal de funcionamiento				del motor					
400 V Pe kW	500 V Pe kW	690 V Pe kW	Ie A	200/208 V Pe hp	220/ 240 V Pe hp	440/ 480 V Pe hp	550/ 600 V Pe hp	FLA A					
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...600 V, Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
18,5	25	-	42	7,5	10	25	30	34	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	1.240,11	A	1
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	1.355,89	A	1
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	1.396,35	A	1
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	1.605,03	A	1
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	1.721,37	A	1
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	2.055,67	A	1
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	2.558,32	A	1
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	2.899,63	A	1
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	3.436,52	A	1
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	4.135,73	A	1
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	4.813,91	A	1
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	5.365,99	A	1
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	6.003,04	A	1
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	6.888,25	A	1
450	600	-	814	250	300	600	700	830	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	8.360,40	A	1
540	700	-	987	300	350	700	800	1020	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	10.534,35	A	1
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	12.328,20	A	1
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	15.066,05	C	1
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	18.423,17	C	1
Tensión nominal de funcionamiento Ue, 208...690 V, Tensión nominal de control Us, 100...250 V CA, 50/60 Hz													
18,5	25	37	42	7,5	10	25	30	34	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	1.397,22	C	1
25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	1.527,73	C	1
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	1.573,33	C	1
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	1.808,52	C	1
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	1.939,61	C	1
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	2.316,27	C	1
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	2.882,62	C	1
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	3.267,17	C	1
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	3.872,14	C	1
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	4.659,96	C	1
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	5.424,09	C	1
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	6.191,48	C	1
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	6.926,57	C	1
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	7.948,66	C	1
450	600	800	814	250	300	600	700	830	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	9.835,77	C	1
540	700	960	987	300	350	700	800	1020	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	12.579,42	C	1
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	14.721,24	C	1
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	17.991,06	C	1
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	21.999,94	C	1

PSTX: la gama avanzada

Accesorios

	Artículo	Sección de cable mm²	Par de apriete máx. Nm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conectores de cable para cables de cobre								
	PSTX142 ... PSTX170	2 x (50-95)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	136,46	C	1

	Artículo	Dimensiones orificio ø mm²	Barra mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Extensiones de terminales								
	PSTX142 ... PSTX170	8,5	17,5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	144,08	C	1
	PSTX210 ... PSTX370	10,5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	173,21	C	1
	PSTX470 ... PSTX570	10,5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000	207,29	C	1
Prolongaciones de terminales								
	PSTX30 ... PSTX105	6,5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	124,32	C	1
	PSTX142 ... PSTX170	10,5	17,5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	128,60	A	1
	PSTX210 ... PSTX370	10,5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000	171,56	A	1
	PSTX470 ... PSTX570	10,5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000	204,18	C	1
	PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000	300,79	C	1
Cubrebornes								
	PSTX142 ... PSTX170, corto para uso con sujetacables			LT205-30C	1SFN124801R1000	50,31	A	1
	PSTX142 ... PSTX170, largo para uso con terminales a presión			LT205-30L	1SFN124803R1000	50,31	A	1
	PSTX210 ... PSTX370, corto para uso con sujetacables			LT370-30C	1SFN125401R1000	50,31	A	1
	PSTX210 ... PSTX370, largo para uso con terminales a presión			LT370-30L	1SFN125403R1000	50,31	A	1
	PSTX210 ... PSTX370, largo y profundo para uso con sujetacables de extensión, ATK300/2 y OZXB4			LT370-30D	1SFN125406R1000	50,27	C	1
	PSTX470 ... PSTX570, corto para uso con sujetacables			LT460-AC	1SFN125701R1000	65,94	C	1
	PSTX470 ... PSTX570, largo para uso con terminales a presión			LT460-AL	1SFN125703R1000	65,99	A	1
	PSTX720 ... PSTX840, corto para uso con sujetacables			LT750-AC	1SFN126101R1000	92,40	C	1
	PSTX720 ... PSTX840, largo para uso con terminales a presión			LT750-AL	1SFN126103R1000	101,74	A	1
PSTX Cable USB								
	PSTX Cable USB			PSCA-1	1SFA899314R1001	26,47	C	1

PSTX: la gama avanzada
Accesorios

	Artículo	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Accesorio de conexión Anybus para el protocolo de comunicaciones apto para PSTX30 ... PSTX1250						
	Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	485,38	A	1
	DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	485,38	C	1
	Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	485,38	C	1
	EtherNet/IP (2 puertos)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	680,01	A	1
	Modbus/TCP (2 puertos)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	680,01	C	1
	Profinet (2 puertos)	AB-PROFINET-2	1SFA899300R1010	900,18	A	1

PSTX: la gama avanzada

Datos técnicos

Datos técnicos		PSTX30 ... PSTX1250
Tensión nominal de aislamiento U_i		690 V
Tensión nominal de funcionamiento U_e		208...600 V, 208...690V +10% / -15%, 50/60Hz ±10%
Tensión nominal de alimentación de control U_s		100...250 V +10% / -15%, 50/60Hz ±10%
Tensión nominal del circuito de control U_c		Interna o externa 24 V CC
Capacidad de arranque a I_e		4 x I_e durante 10 s
Número de arranques por hora		10 para PSTX30 ... PSTX370 [1] 6 para PSTX470 ... PSTX1250 [1]
Capacidad de sobrecarga	Clase de sobrecarga	10
Temperatura ambiente	Durante el funcionamiento	-25...+60 ºC, (-13...+140 F) [2]
	Durante el almacenamiento	-40...+70 ºC, (-40...+158 F)
Altitud máxima		4000 m (13123 ft) [3]
Grado de protección	Circuito principal	-
	Circuito de alimentación y control	IP20
Circuito principal	Contacto de bypass integrado	Sí
	Sistema de refrigeración: enfriado por ventilador	Sí (controlado por termostato)
HMI para ajustes	Pantalla	Tipo LCD, gráfica
(Interfaz hombre-máquina)	Idiomas	Alemán, árabe, checo, chino, español, inglés, finés, francés, griego, indonesio, italiano, neerlandés, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
	Teclado	2 teclas de selección, 4 teclas de navegación, tecla de arranque, tecla de parada, tecla de información y tecla remoto/local
Relés de señalización	Número de relés de señalización programables	3 (cada relé se puede programar para: Nada, Marcha, Tope de rampa, Grupo de eventos 0-6, Marcha de secuencia 1-3, Tope de rampa de secuencia 1-3 o Marcha inversa)
	K4	Por defecto como señal de Marcha
	K5	Por defecto como señal de Tope de rampa (by-pass)
	K6	Por defecto como Grupo de eventos 0 (fallos)
	Tensión nominal de funcionamiento, U_e	250 V CA/24 V CC
	Intensidad térmica nominal I_{th}	5 A
	Intensidad nominal de funcionamiento I_e en	
	CA-15 (U_e=250 V)	1,5 A
Salida analógica	Referencia de señal de salida	0...10 V, 0...10 mA, 0...20 mA, 4...20 mA
	Tipo de señal de salida	Corriente de motor (A), tensión principal (V), potencia activa (kW), potencia activa (hp), potencia reactiva (kVAr), potencia aparente (kVArh), energía activa (kWh), energía reactiva (kVArh), coseno de phi, temperatura del motor (%), temperatura del tiristor (%), tensión del motor (%), frecuencia principal (Hz), temperatura PT100 (grados centígrados), resistencia de PTC (ohmios)
Circuito de control	Número de entradas	2 (arranque, parada)
	Número de entradas programables adicionales	3 (cada entrada se puede programar en: Nada, Restablecer, Habilitar, Hacia delante a baja velocidad (desplazamiento lento), Hacia atrás a baja velocidad (desplazamiento lento), Calentamiento del motor, Freno de reposo, Arranque inverso, Protección definida por el usuario, Modo de emergencia (activar alto), Modo de emergencia (activar bajo), Deshabilitar control de bus de campo, Arranque 1, Arranque 2, Arranque 3, Cambiar a control remoto o Cancelar freno)
LED de indicación de señal	Listo	Verde
	Ejecutar	Verde
	Fallo	Rojo
	Protección	Amarillo
Teclado externo	Teclado numérico desmontable	Sí
	Pantalla	Tipo LCD, gráfica
	Temperatura ambiente	
	Durante el funcionamiento	-25...+60 ºC, (-13...+140 F)
	Durante el almacenamiento	-40...+70 ºC, (-40...+158 F)
	Grado de protección	IP66 (Tipo 1, 4X, 12)
Funciones de arranque y parada	Arranque suave con rampa de tensión	Rampa de tensión lineal, apta para la mayoría de aplicaciones
	Parada suave con rampa de tensión	Permite prolongar la secuencia de parada
	Arranque suave con control de par	Rampa de par lineal, el mejor modo de arrancar bombas
	Parada suave con control de par	Normalmente utilizada para reducir el golpe de ariete del agua en las bombas
	Arranque "kick"	Más potencia en el arranque para aplicaciones pesadas
	Inicio a máxima tensión	Rampa de arranque de 0,5 segundos para aplicaciones que necesitan un par de arranque elevado
	Inicio de secuencia	Arranque de varios motores con un arrancador suave
	Límite de intensidad	Limita la corriente por debajo de un valor especificado
	Límite de corriente dual	Consta de un nivel bajo, un nivel alto y un tiempo entre ambos
	Rampa de límite de corriente	Un incremento linear de la intensidad desde el nivel bajo al alto
	Límite de par	Limita el par a un valor de 20-200 %
	Función de arranque previo	Utiliza automáticamente el Calentamiento de motor, el Freno de reposo y el Desplazamiento lento antes de la rampa de arranque
	Desplazamiento adelante y atrás a baja velocidad	Hace funcionar el motor a tres velocidades diferentes, tanto hacia delante como hacia atrás
	Arranque inverso (contactores externos)	Lógica interna que permite controlar contactores externos para el arranque inverso
	Freno dinámico	Proporciona fuerza de frenado para reducir el tiempo de parada
Conexión por bus de campo	Modbus RTU integrado	Sí, con interfaz RS485 en los bornes 23 y 24
	Conexión para Anybus	Sí, incluye la mayoría de protocolos comunes; consultar detalles en el catálogo
	Conexión para ABB FieldbusPlug	Sí, compatible con un adaptador especial; consultar detalles en el catálogo

[1] Válido para arranque normal (clase 10), para 50 % del tiempo encendido y 50 % del tiempo apagado. Si se necesitan otros datos, contacte con su oficina local de ABB.

[2] Por encima de 40 °C (104 °F) hasta máx. 60 °C (140 °F), reducir la intensidad nominal un 0,8 % por cada °C (0,44 % por cada °F).

[3] Si se utiliza en altitudes superiores a 1000 metros (3281 ft) y hasta 4000 metros (13 123 ft), debe aplicarse un derrateo a la intensidad nominal mediante la siguiente fórmula. [% de I_e = 100 - x-1000] x = Altitud real para el arrancador suave en metros, [% de I_e = 100 - x-3280] x = Altitud real para el arrancador suave en pies. Para el derrateo de tensión, contacte con su oficina local de ABB.

PSTX: la gama avanzada
Datos técnicos

Datos técnicos		PSTX30 ... PSTX1250
Protecciones	Protección electrónica contra sobrecarga, EOL	Definida por el usuario, clase 10A, 10, 20, 30
	Sobrecarga dual (sobrecarga separada para arranque y funcionamiento)	Es posible fijar sobrecargas separadas para arranque y plena velocidad
	Conexión para PTC	Control de temperatura definida por el usuario con sensor externo PTC
	Conexión PT-100	Control de temperatura definida por el usuario con sensor externo PT-100
	Protección contra rotor bloqueado	Impide el arranque si el motor se atasca; p. ej. bombas y cintas atascadas
	Protección contra subcarga de corriente	Detiene el proceso y la carga es demasiado ligera; p. ej. si una bomba marcha en vacío
	Protección contra desequilibrio de corriente	Definido por el usuario, comprueba el desequilibrio de corriente entre las fases
	Protección contra subcarga con corrección del factor de potencia	Definido por el usuario, se dispara si el factor de potencia se sale de su rango
	Protección contra subcarga	Definido por el usuario, impide que el motor se pare en redes débiles
	Protección contra sobrecarga	Definido por el usuario, impide que se dañe el motor con niveles de alta tensión
	Protección contra desequilibrio de tensión	Definido por el usuario, comprueba el desequilibrio de tensión entre las fases
	Protección contra fallo a tierra	Definido por el usuario, 0,1-1,0 s, detiene el proceso si se detecta un fallo a tierra
	Protección contra inversión de fases	Impide el arranque si las fases se conectar en orden incorrecto
	Protección contra by-pass abierto	Se dispara su el by-pass está abierto cuando debería estar cerrado
	Protección definida por el usuario	Entrada programable, puede utilizarse con dispositivo externo de protección
	Protección contra límite de corriente demasiado largo	Definido por el usuario, se dispara cuando la corriente lleva excesivo tiempo en el límite de corriente
	Protección contra fallo de IHM	Indica un fallo de comunicación entre el arrancador suave y la IHM
	Protección contra fallo de bus de campo	Indica un fallo de comunicación entre el arrancador suave y el PLC
	Protección contra fallo de extensión IO	Indica un fallo de comunicación entre el arrancador suave y el módulo IO
	Número máx. de arranques/hora	Impide el arranque si los tiristores se calientan demasiado (usados, por tanto, por encima de su especificación)
	Protección contra tiempo de arranque demasiado largo	Definido por el usuario, se dispara cuando el tiempo de arranque sobrepasa el valor establecido
Advertencias	Advertencia de subcarga de corriente	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de desequilibrio de corriente	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de desequilibrio de tensión	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de sobrecarga del tiristor (SCR)	Activación/desactivación definida por el usuario
	Tiempo para el disparo de sobrecarga electrónica	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de cortocircuito (para el modo reducido)	Activación/desactivación definida por el usuario, para el modo reducido
	Advertencia de sobretensión	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de subtensión	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de subcarga con corrección del factor de potencia	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de rotor bloqueado	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de ventilador defectuoso	Activación/desactivación definida por el usuario
	THD(U) - Advertencia de distorsión armónica total	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de límite de tiempo de marcha del motor	Activación/desactivación definida por el usuario
	Advertencia de pérdida de fase (para modo de reposo)	Activación/desactivación definida por el usuario, para el modo de reposo
	Advertencia de EOL	Activación/desactivación definida por el usuario
Detección de fallos externos	Pérdida de fase	Sí
	Corriente alta	Sí
	Tensión de alimentación de control baja	Sí
	Uso defectuoso	Sí; p. ej. uso del modo reducido dentro del triángulo
	Conexión defectuosa	Sí
	Calidad de red defectuosa	Sí
Detección de fallos internos	Sobrecarga del tiristor	Sí
	Cortocircuito	Sí
	Circuito abierto en una puerta o un tiristor	Sí
	Sobrecalentamiento del disipador	Sí
	Fallo de derivación	Sí
Entrada de PTC	Desconexión de resistencia	2825 ohm ± 20 %
	Conexión de resistencia	1200 ohm ± 20 %
Otras funciones	Reloj en tiempo real	Puede mantener el tiempo mientras el arrancador suave no está encendido, reserva de 48 horas
	Registro de eventos	Registro de eventos como disparos, modificación de parámetros y funcionamiento
	Modo de emergencia	Para mantener en marcha el arrancador suave con independencia del disparo o fallo. Activado por DI
	Arranque automático	En caso de disparo o parada del motor, el propio arrancador suave puede arrancarse a sí mismo
	Contraseña del teclado	Bloquea el teclado para impedir el control del motor sin autorización
	Limpieza de la bomba	Permite invertir el caudal de la bomba y limpiar las tuberías
	Tiempo para el enfriamiento de sobrecarga electrónica	Tiempo hasta que el motor está listo para volver a arrancar tras un disparo del EOL
	Medición del tiempo de ejecución del tiristor	Mide la mayoría de variables eléctricas: tensión, intensidad y potencia
	Detección automática de secuencias de fase	Detección de la secuencia de fase
	Medición de electricidad	Mide la mayoría de variables eléctricas: tensión, intensidad y potencia
	Calentamiento del motor	Inyección de CC en todos los arrollamientos para calentar el motor. De utilidad para entornos fríos o húmedos
	Freno de parada	Impide que se mueva el motor; sirve para impedir que los ventiladores giren a la inversa
	Detección de caídas de tensión	Definido por el usuario
	Modo reducido con control de motor bifásico si un conjunto de tiristores se cortocircuita	Permite mantener en marcha el proceso hasta el mantenimiento programado

Para todas las funciones y características, consulte el manual de instalación y puesta en marcha, 1SFC132081M0201, disponible en new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters.

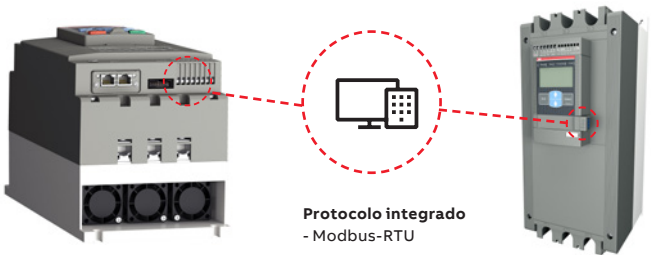
Comunicación por bus de campo

Para PSTX y PSE

Los arrancadores suaves PSE y PSTX se pueden conectar a una red de bus de campo para tareas de monitorización y control. Todos los protocolos de bus de campo industriales importantes cuentan con diferentes accesorios, lo que hace que la instalación sea muy flexible.

Modbus-RTU integrado para PSTX y PSE

- Interfaz de comunicación Modbus RTU integrada
- Fácil de instalar mediante el adaptador de Modbus RTU incluido con el arrancador suave
- Mediante esta interfaz de comunicación puede obtenerse el control completo y la información de estado del arrancador suave, así como los parámetros de lectura y escritura



Protocolo integrado
- Modbus-RTU

Conexión Anybus para PSTX

- Accesorio de conexión Anybus para el protocolo de comunicaciones apto para PSTX30 ... PSTX1250

Protocolos de comunicación disponibles para PSTX

Comunicación	PSTX
Modbus RTU	●
Profibus DP	●
DeviceNet	●
Modbus TCP	●
Ethernet/IP	●

DeviceNet

EtherNet/IP (1 puerto)
Modbus/TCP (1 puerto)

Profibus
Modbus-RTU

EtherNet/IP (2 puertos)
Modbus/TCP (2 puertos)
Profinet (2 puertos)

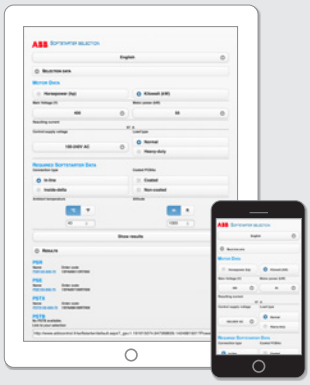
	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorio de conexión Anybus para el protocolo de comunicaciones apto para PSTX30 ... PSTX1250					
Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	485,38	A	1
DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	485,38	C	1
Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	485,38	C	1
EtherNet/IP (2 puertos)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	680,01	A	1
Modbus/TCP (2 puertos)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	680,01	C	1
Profinet (2 puertos)	AB-PROFINET-2	1SFA899300R1010	900,18	A	1

Oferta de interfaz de comunicación por bus de campo

- Véase la página 64

Materiales y herramientas de marketing

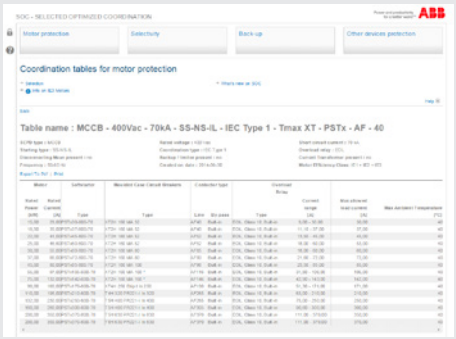
Acceder a más información online acerca de los arrancadores suaves de ABB es muy fácil. En nuestra página web, encontrará herramientas de selección, tablas de coordinación, planos de CAD y diferentes tipos de documentos.



Herramienta de selección avanzada: Prosoft
Descárguela aquí: Enlace

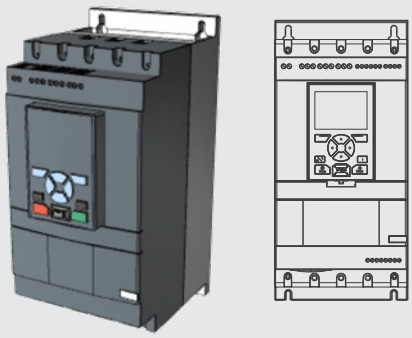
Herramienta en línea para la selección de arrancadores suaves
Selección rápida y sencilla de arrancadores suaves en cualquier dispositivo.

https://campaign.abb.com/ProSoft



Tablas de coordinación
Herramienta en línea para la coordinación con la protección contra cortocircuitos, protección contra sobrecarga y contactor de línea.

https://campaign.abb.com/SOC

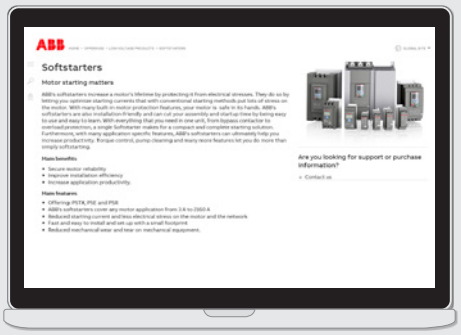


Descargue planos en 2D y 3D en cualquier formato
Utilice nuestro portal Cadenas para descargar planos de CAD de todos los arrancadores suaves.

Portal Cadenas para planos de CAD

5

Materiales y herramientas de marketing



Más información en línea

- Materiales de marketing
- Certificaciones y homologaciones
- Simulador de productos
- Diagramas de circuitos y diagramas de aplicación
- Archivos EDS y GSD para conexión de bus de campo
- Herramienta de selección de arrancadores suaves

new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

http://new.abb.com/low-voltage/launches/pstx

SoftstarterCare™ – Service Engineer Tool

Software para una configuración sencilla de PSE y PSTX, mediante un PC.

new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

Recambios y consumibles

Te proporcionamos los repuestos y consumibles originales para realizar el mantenimiento adecuado de tus equipos de baja tensión de ABB. Parte de nuestra estrategia comercial es la capacidad de suministrar de forma rápida y eficiente los repuestos que necesites para tus productos actuales y antiguos.
Somos conscientes de tus necesidades y te garantizamos la disponibilidad de repuestos incluso de aquellos productos que se encuentran ya en las fases finales de su ciclo de vida.

Consulta aquí nuestro **Tarifa de Recambios de BT**

Consulta aquí nuestro **Catálogo de Recambios**

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.

CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 6

Automatización

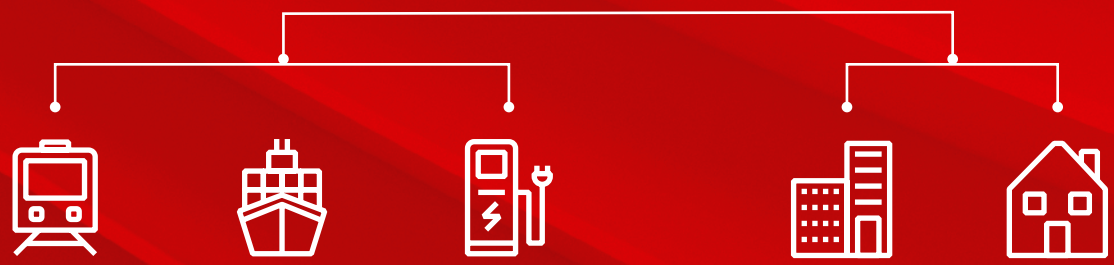
Elementos de interfaz y seguridad de máquinas

06

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

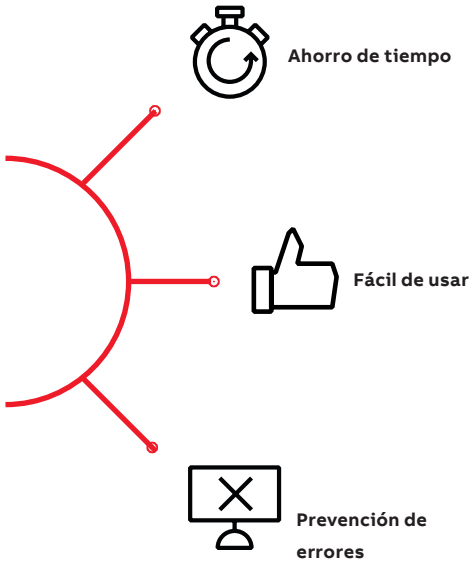
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

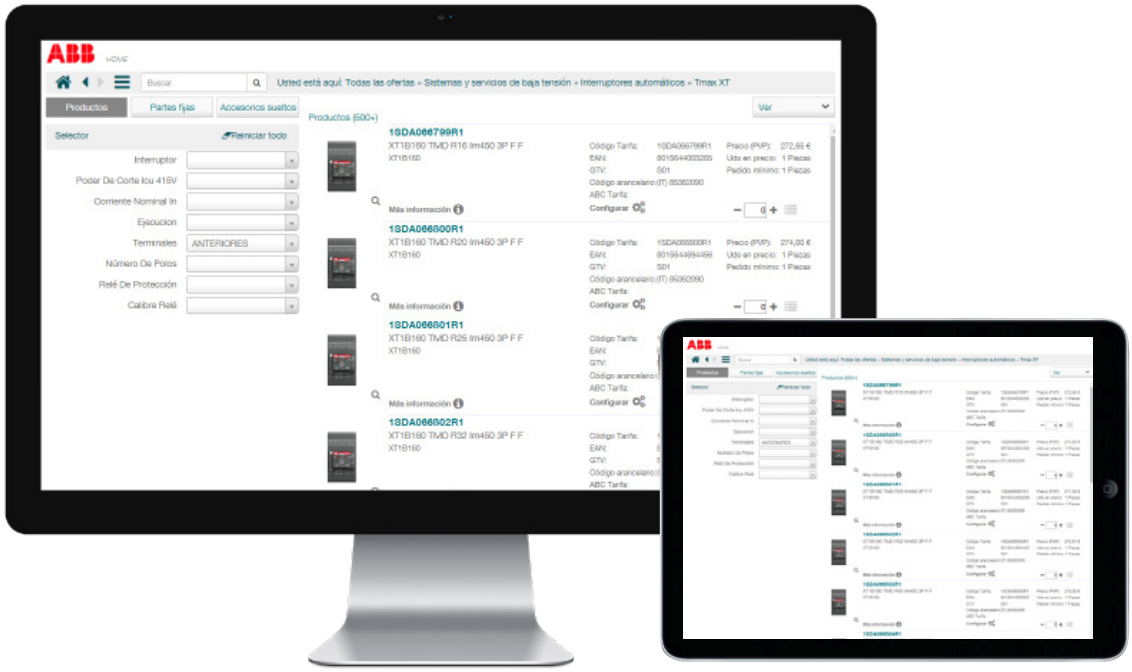
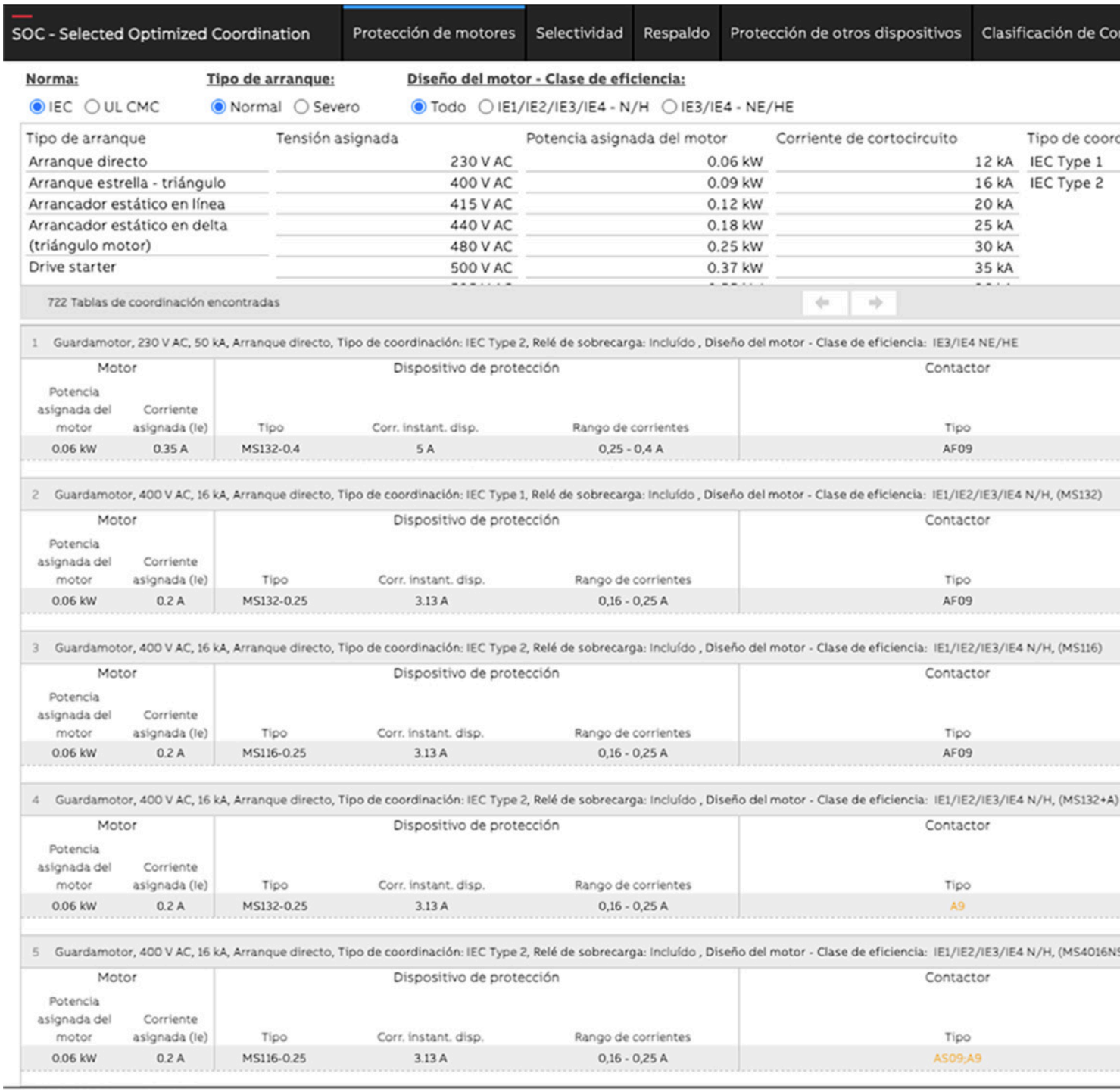


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

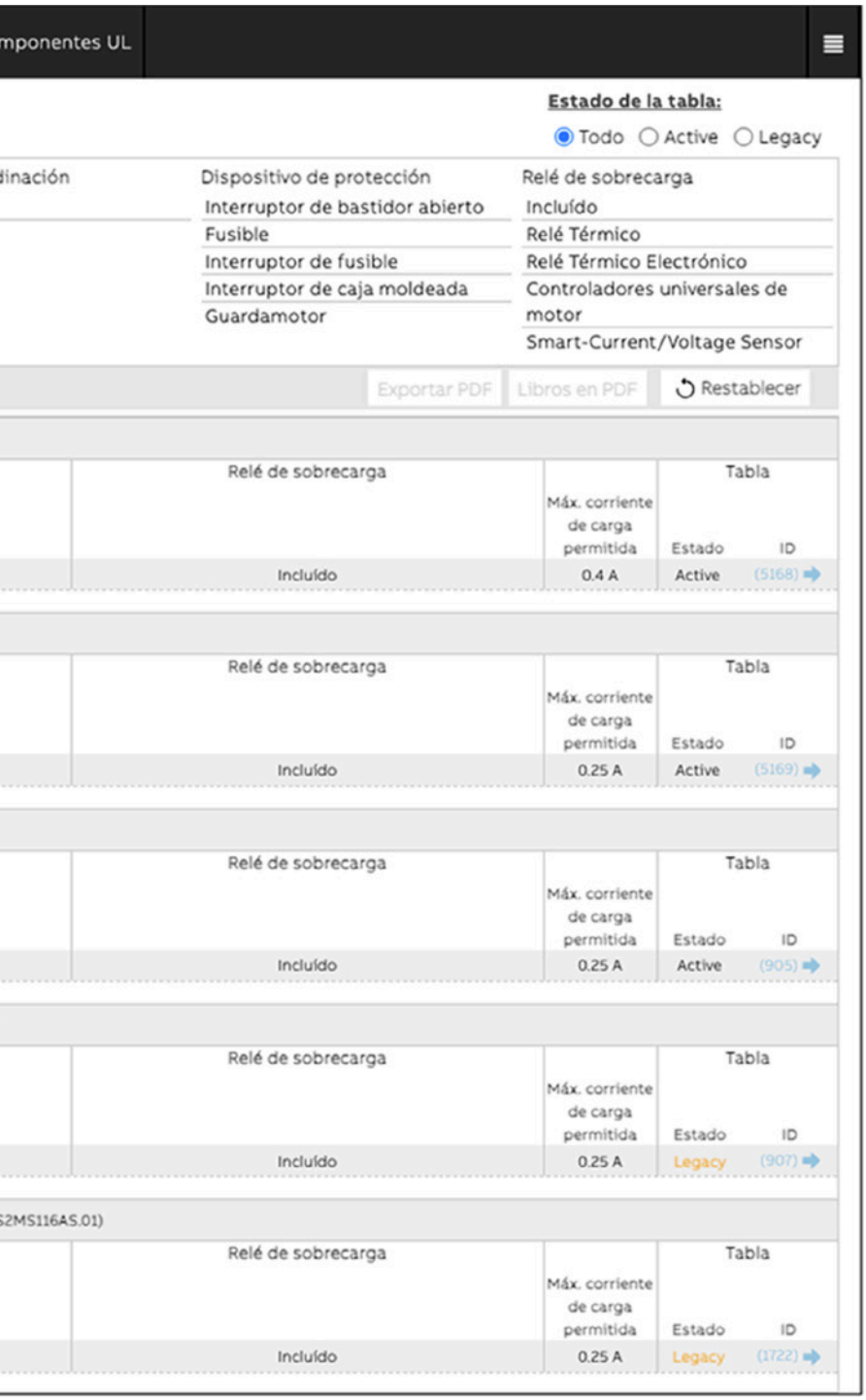
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

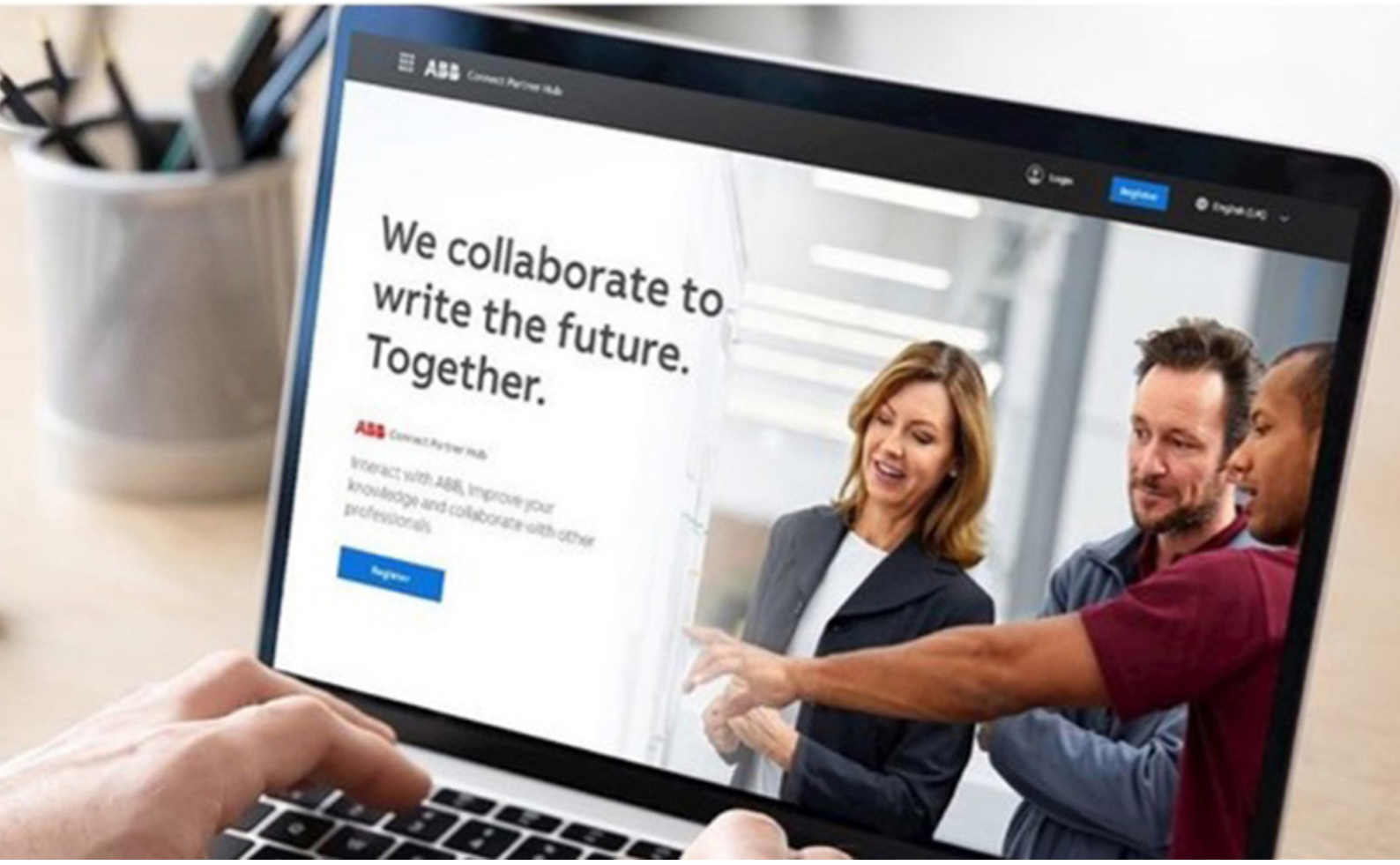
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

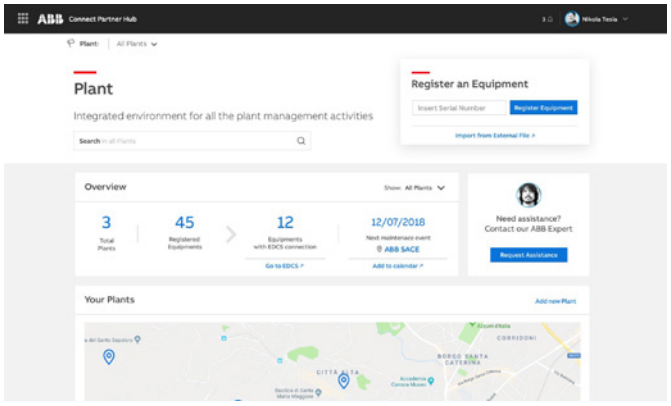
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

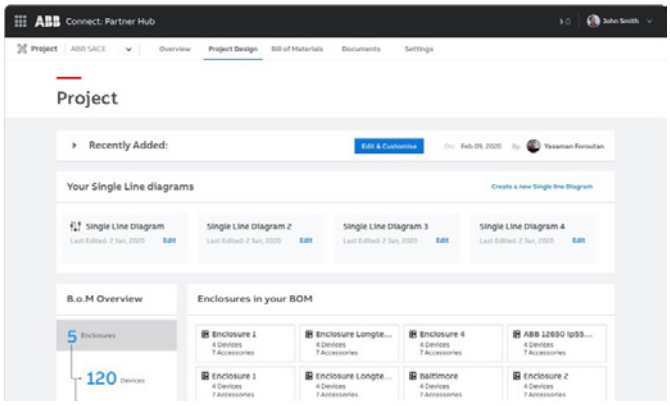
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



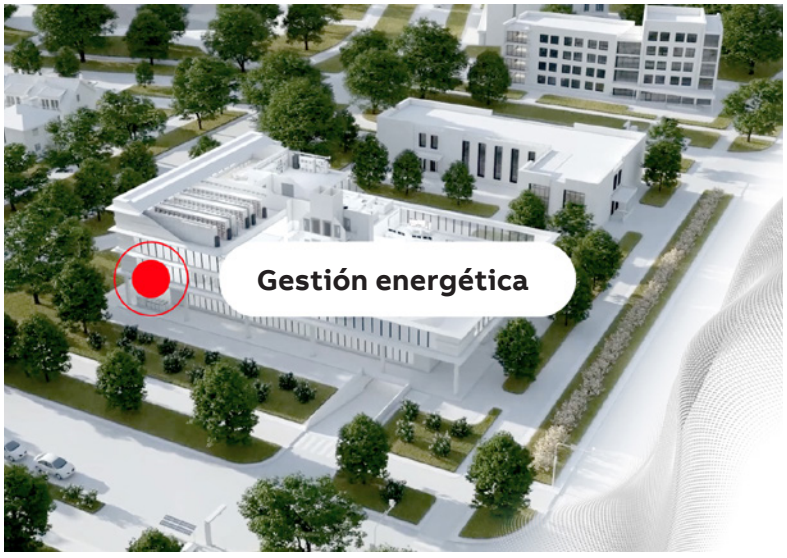


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

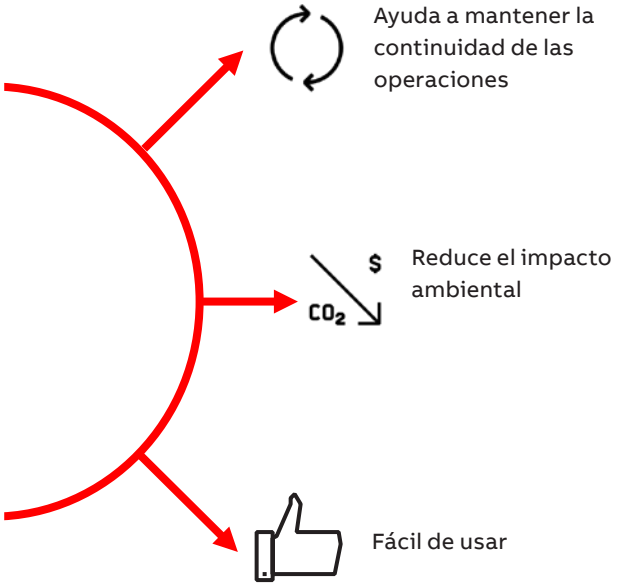
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

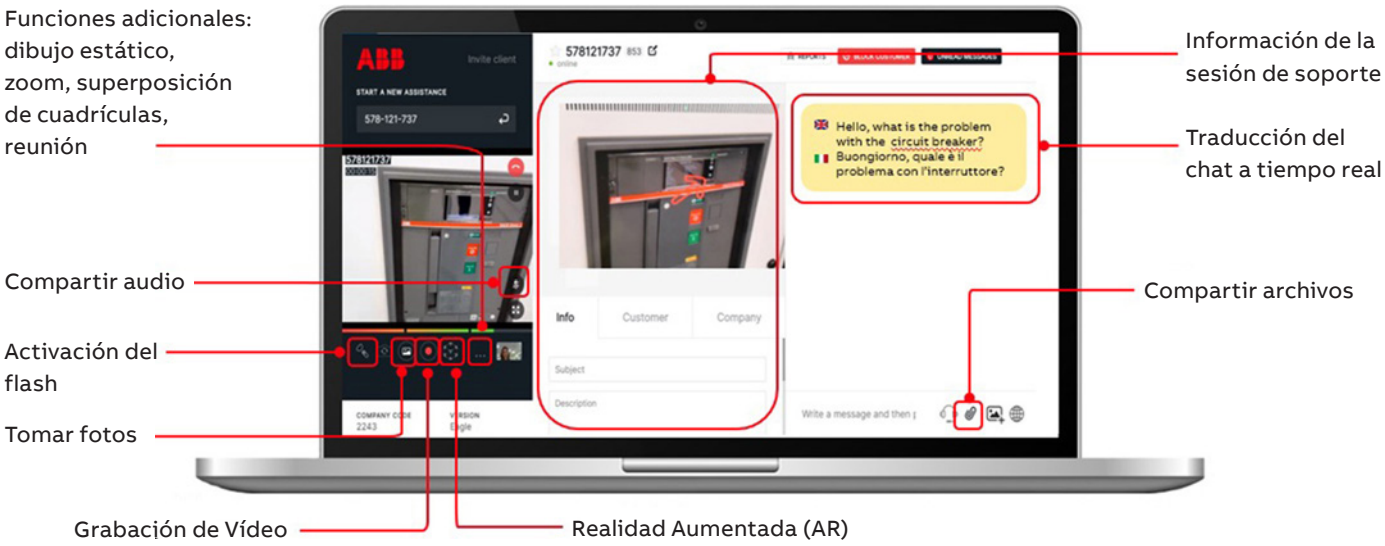
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo Febrero 2025 - Automatización

Volumen 6 - Elementos Interfaz y seguridad de máquinas

Seguridad de máquinas Jokab Safety 1

Finales de carrera 2

Relés electrónicos 3

Relés enchufables 4

Relé temporizador electrónico 5

Relés de Interfaz y optoacopladores 6

Fuentes de alimentación 7

1

Seguridad de máquinas Jokab Safety

Índice

C09

3 Relés de seguridad Sentry

C10

5 Relé de seguridad Vital - Concepto CDS y Vital1
6 Autómata de seguridad Pluto
8 Circuito dinámico de seguridad
12 Cables y conectores
13 Barreras y cortinas fotoeléctricas
19 Sensores, interruptores y bloqueos
25 Bloqueo de seguridad - GKey
29 Detalles de pedido - Gkey
30 Dispositivos de mando
35 Dispositivos de paro de emergencia/seguridad y pulsadores de rearme

1

Seguridad y automatización industrial ABB

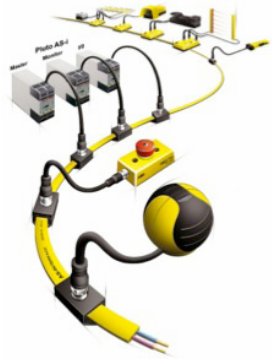
La solución más completa

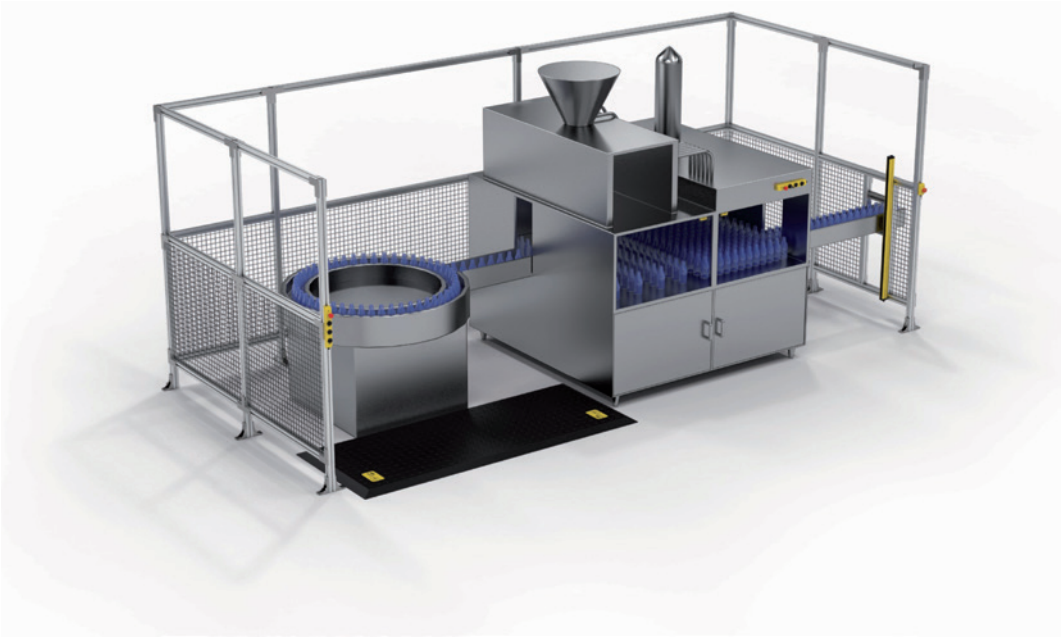
Están disponibles otras soluciones de seguridad no recogidas en este catálogo, como

- Una completa gama de dispositivos de seguridad ASi
- Cerramientos diseñados a medida, a través de un software gratuito, o simplemente enviandonos los requerimientos nosotros los generaremos en versión 2D y 3D con oferta asociada, y suministro directo sin coste extra dentro de la península
- Así como elementos de seguridad que por ser de uso menos general no lo reflejamos en la documentación

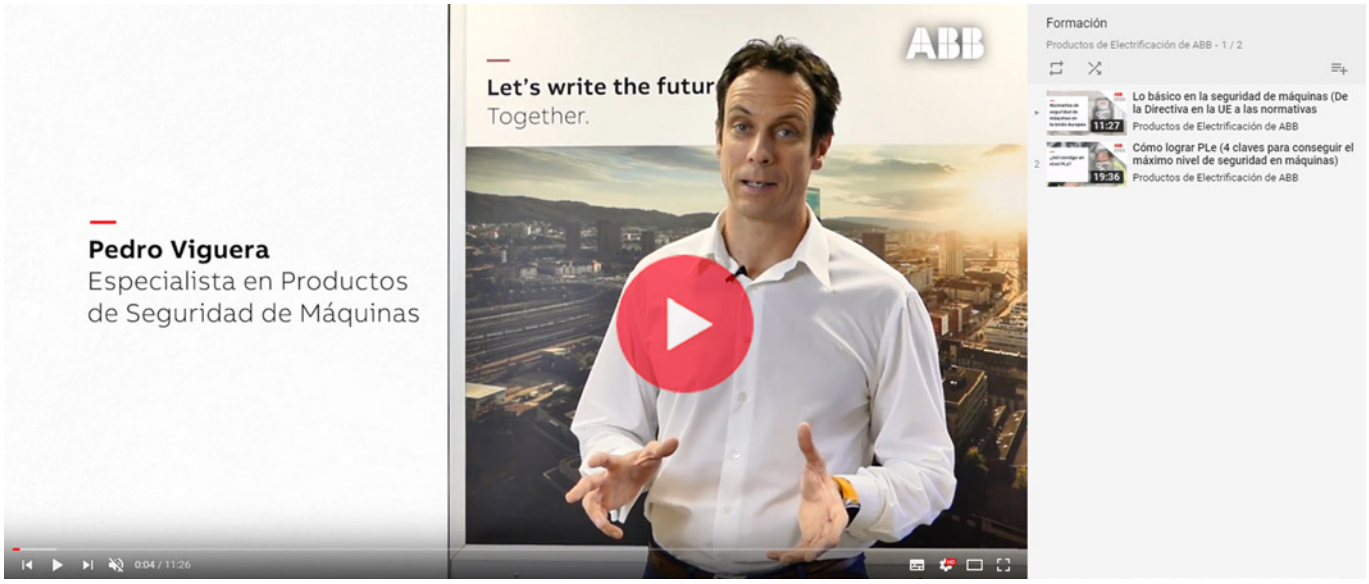
Para estas y otras soluciones, lo recomendable es contactar con el equipo ABB para estudiar conjuntamente el proyecto.

www.abb.es/jokabsafety





Encontrarás formación sobre Seguridad y Automatización Industrial si te suscribes a nuestro canal de YouTube



1

Relé de seguridad Sentry

Guía de selección

Con tan solo 15 referencias, la mayor potencia y flexibilidad del mercado.

1 canal / contacto	Doble canal con contactos equivalentes	Doble canal con contactos antivalentes	Doble canal OSSD (barreras, EDEN OSSD, etc)	Alfombras, bordes sensibles y parachoques	Bimanual	Rearme manual (todos tienen automático)	Número de salidas de seguridad	Función de temporización	Voltaje	Tipo	Código de pedido
X	a)					No	3 NA + 1 NC	NA	+24 VCC	BSR10	2TLA010040R0000
X	X		X					Retardo 0,5s y 1,5 s	+24 VCC	TSR20	2TLA010061R0000
X	X								85..265 VCA/VCC	TSR20M	2TLA010061R0100
X	X		X					Retardo 0-999s	+24 VCC	TSR10	2TLA010060R0000
X	a)						4 NA	NA	+24 VCC	BSR11	2TLA010040R0200
X	X						4 NA + 1 NC	NA	+24 VCC	BSR23	2TLA010041R0600
X	X		X			Si	2 NA + 2 con retardo NA	Retardo 0,5s	+24 VCC	SSR32	2TLA010052R0400
X	X		X					Retardo 1,5s	+24 VCC	SSR42	2TLA010053R0400
X	X							Retardo 0-999s	+24 VCC	USR22	2TLA010070R0400
X	X		X				3 NA + 1 NC	NA	+24 VCC	SSR10	2TLA010050R0000
					X					SSR20	2TLA010051R0000
X	X								85..265 VCA/VCC	SSR10M	2TLA010050R0100
					X					SSR20M	2TLA010051R0100*
X	X	X	X	X	X			Retardo 0-999s	+24 VCC	USR10	2TLA010070R0000
X	X	X	X	X	X		4 NA	NA	+24 VCC	USR22	2TLA010070R0400

a) Sin monitorización de cortocircuito entre los dos canales.
* No disponible actualmente.

		BSR10 2TLA010040R0000	BSR11 2TLA010040R0200	BSR23 2TLA010041R0600	SSR10 2TLA010050R0000	SSR10M 2TLA010050R0100	SSR20 2TLA010051R0000	SSR20M* 2TLA010051R0100	SSR32 2TLA010052R0400	SSR42 2TLA010053R0400	TSR10 2TLA010060R0000	TSR20 2TLA010061R0000	TSR20M 2TLA010061R0100	USR10 2TLA010070R0000	USR22 2TLA010070R0400
Tipo de entrada	Un canal	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	Doble canal con contactos equivalentes	a)	a)	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	Doble canal con contactos antivalentes													X	X
	Doble canal OSSD				X				X	X	X	X		X	X
	Expansion de las salidas de seguridad –24 VCC del Pluto			X											
	Alfombra/borde sensible/parachoque													X	X
	Bimanual						X	X						X	X
Rearme manual	Rearme manual (todos rearme auto)				X	X	X	X	X	X				X	X
Alimentación	Alimentación: L = +24 VCC M = 85..265 VCA/VCC	L	L	L	L	M	L	M	L	L	L	L	M	L	L
Número de salidas de seguridad	3 NA + 1 NC	X			X	X	X	X			X	X	X	X	
	4 NA		X												b)
	2 NA + 2 con retardo NA								X	X					X
	4 NA + 1 NC			X											
Función temporización	Retardo desconexión 0,5s								X		X	X	X	X	X
	Retardo desconexión 1,5s									X	X	X	X	X	X
	Retardo desconexión 0 - 999s										X			X	X
	Retardo conexión 0 - 999 s										X			X	X
	Bypass temporizado 0 - 999s										X			X	X
	Rearme temporizado 0 - 999s										X			X	X
Características	Código de error										X			X	X
	Display LED										X			X	X
	Preconfiguraciones										X			X	X
	Password										X			X	X
	Registro errores										X			X	X

a) Sin monitorización de cortocircuito entre los dos canales.
b) 4 NA si se usa un retardo de Os.
* No disponible actualmente.

1

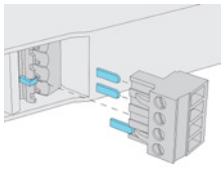
Relé de seguridad Sentry

La mayor potencia y flexibilidad

C09

Sentry TSR20

S30A



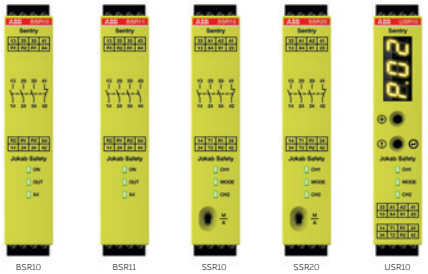
S30B

- Un mismo ancho reducido para toda la gama, de 22,5mm
- Contactos de alta capacidad que pueden ahorrar en determinados casos uso de contactor intermedio
- Alta capacidad de diagnóstico y reducción del tiempo de parada de la máquina
- Alta precisión en la temporización segura: 0,1s de resolución y precisión ± 1%

Descripción	Tipo P = Terminal Push-In	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Relé de seguridad/expansión Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry BSR10	2TLA010040R0000	135,35	A	1
	Sentry BSR10P	2TLA010040R0001	148,86	C	1
Relé de seguridad/expansión Salidas de relé 4NA	Sentry BSR11	2TLA010040R0200	135,35	A	1
	Sentry BSR11P	2TLA010040R0201	148,86	C	1
Relé de expansión. Salidas de relé 4NA/1NC	Sentry BSR23	2TLA010041R0600	117,82	A	1
	Sentry BSR23P	2TLA010041R0601	129,61	C	1
Relé de seguridad. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry SSR10	2TLA010050R0000	166,11	A	1
	Sentry SSR10P	2TLA010050R0001	182,75	C	1
Relé de seguridad. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry SSR10M	2TLA010050R0100	210,17	A	1
	Sentry SSR10MP	2TLA010050R0101	231,21	C	1
Relé de seguridad para bimanual. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry SSR20	2TLA010051R0000	182,39	A	1
	Sentry SSR20P	2TLA010051R0001	200,63	C	1
Relé de seguridad para bimanual. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry SSR20M	2TLA010051R0100	237,75	C	1
	Sentry SSR20MP	2TLA010051R0101	261,55	C	1
Relé de seguridad con 2 salidas directas y 2 retardadas 0,5 s. Salidas de relé 2NA/2NA	Sentry SSR32	2TLA010052R0400	265,44	A	1
	Sentry SSR32P	2TLA010052R0401	291,99	C	1
Relé de seguridad con 2 salidas directas y 2 retardadas 1,5 s. Salidas de relé 2NA/2NA	Sentry SSR42	2TLA010053R0400	265,44	A	1
	Sentry SSR42P	2TLA010053R0401	291,99	C	1
Relé de seguridad/Temporizador con retardo a las salidas 0-999 s. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry TSR10	2TLA010060R0000	213,33	A	1
	Sentry TSR10P	2TLA010060R0001	234,67	C	1
Relé de seguridad/Temporizador con retardo a las salidas 0,5 s o 1,5 s. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry TSR20	2TLA010061R0000	166,11	A	1
	Sentry TSR20P	2TLA010061R0001	182,75	C	1
Relé de seguridad/Temporizador con retardo a las salidas 0,5 s o 1,5 s. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry TSR20M	2TLA010061R0100	214,93	C	1
	Sentry TSR20MP	2TLA010061R0101	229,78	C	1
Relé Universal de seguridad/temporizador. Salidas de relé 3NA/1NC	Sentry USR10	2TLA010070R0000	250,80	A	1
	Sentry USR10P	2TLA010070R0001	275,88	C	1
Relé Universal de seguridad/temporizador. Salidas de relé 2NA/2NA	Sentry USR22	2TLA010070R0400	350,09	A	1
	Sentry USR22P	2TLA010070R0401	385,08	C	1
Sentry S30A Bloque de contactos		2TLA010099R0000	16,32	C	1
Sentry S30B Kit de codificación		2TLA010099R0100	5,44	C	1

Terminales push-in. Todos los modelos de Sentry están disponibles con terminales push-in como alternativa al tornillo estándar. Los terminales push-in simplifican y aceleran la instalación, al tiempo que garantizan una conexión segura y sin mantenimiento incluso después del transporte o en instalaciones con vibraciones.

Gama Sentry



Los 5 Top que cubren la mayor parte de las aplicaciones y con mejor plazo de suministro

Ejemplo de Categoría 4 para lograr nivel de seguridad PLe

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Relé de seguridad Vital

Concepto CDS y Vital1

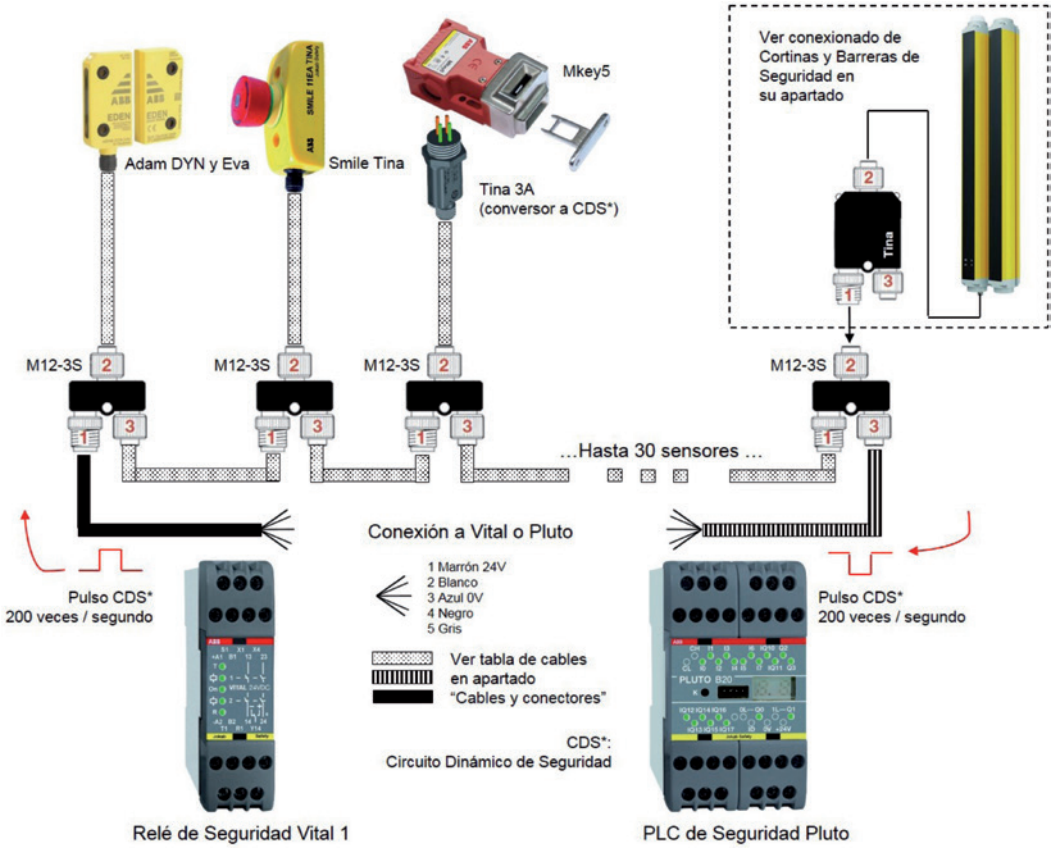
C10

El Circuito Dinámico de Seguridad es la respuesta al problema de alcanzar el máximo nivel de seguridad (PLe o SIL3), aunque se instalen en serie más de dos o tres elementos (paros, micro interruptores, etc.) conectados a una entrada del relé o PLC de seguridad, al tiempo que se simplifica la instalación y se localiza visualmente y sin programación la acción que está parando la máquina y por tanto afectando a la producción.

Este avance tecnológico propio de ABB Jokab Safety, está instalado en cientos de plantas de todo el mundo, con unas ventajas tan reales que el profesional que lo usa, lo instala siempre que puede en contraposición al sistema clásico de doble canal.

- Hasta 30 dispositivos en serie con máximo nivel de seguridad (PLe/SIL3): No te preocupes por el número de elementos y las ampliaciones y cumplir norma.
- No requiere programación.
- Instalación rápida y sustituciones gracias a conectores M12. **Ideal para adecuaciones de máquinas o máquinas nuevas de tamaño medio o grande**.
- Todos los elementos disponen de un LED que identifica con verde/rojo o pulsante, dónde está la acción que impide la nueva puesta en marcha de la máquina en producción.
- Cada dispositivo, es chequeado 200 veces/s, sin protocolos de comunicación, para identificar si todo está bien.
- Reducción de costes de instalación y simplificación de esquemas y cableados.

El Circuito Dinámico de Seguridad (CDS) funciona con el relé Vital o el PLC Pluto, incorporando sensores con tecnología CDS o cualquier otro del mercado incluso existente en la máquina, con adaptadores Tina para el Circuito Dinámico de Seguridad.



Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo de seguridad para la supervisión del circuito dinámico de seguridad. Permite la conexión de hasta 30 sensores dinámicos por circuito manteniendo el máximo nivel de seguridad. 22,5 x 84 x 120 mm, 24 Vcc	VITAL 1	2TLA020052R1000	313,05	A	1

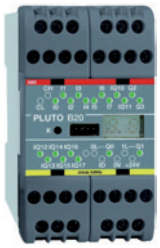
Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Autómata de seguridad Pluto

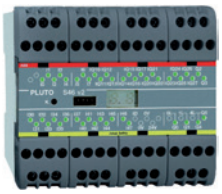
El PLC de seguridad más flexible del mercado

C10



Pluto B20

El Autómata de seguridad Pluto tiene difícil comparación con otros del mercado, debido a que:
- Permite trabajar con Entradas de Seguridad (I)
  – en modo convencional de “doble canal” estático como otros autómatas gastando dos entradas para generalmente un máximo de dos o tres dispositivos en serie conectados teniendo que verificar el nivel de seguridad alcanzado,
  – o en modo Circuito Dinámico de Seguridad pudiendo conectar hasta 10 elementos con el máximo nivel de seguridad PLe/SIL3
- Dispone de IQs: Configurable flexiblemente a la necesidad, como Entrada Segura, Salida no Segura, o generadora de CDS
- Hasta 32 Plutos pueden conectarse a un mismo “Pluto bus” de seguridad, haciendo posible grandes instalaciones.
- Pluto no trabaja con arquitectura Maestro-Esclavo clásica de los PLCs en el siglo pasado. La arquitectura es “All Master” permitiendo:
  – Una verdadera descentralización e independencia unos de otros.
  – Si un Pluto del bus es remplazado, no es necesario el ordenador con el software de programación y la última aplicación para reprogramar el nuevo Pluto: a través del Pluto bus, el resto de los Plutos de la red le dirán la programación que le toca desempeñar.
- Formato modular y tamaño muy compacto (45 ó 90mm de ancho)
- Software Pluto Manager gratuito, descargable en nuestra web. Permite entre otros, la programación por bloques certificados, descargar en Pluto el programa editable o versión para Cliente sin posibilidad de cambiar, sólo recargar en caso de avería, monitorización y programación remota a través de los Gateways y el firmware adecuados.
- Versiones certificadas para ferrocarril/entornos hostiles disponibles. Consultar al equipo ABB.



Pluto S46

Tabla de selección autómata de seguridad Pluto

Modelo	S20	S46	A20	B22	D20	D45	B20	B46	AS-i	B42 AS-i	O2
Número de Entradas / Salidas	20	46	20	22	20	45	20	46	12	42	6
Entradas de seguridad (I)	8	24	8	14	8	24	8	24	4	20	2
Entradas de seguridad o Salidas de información (IQ)	8	16	8	8	8	15	8	16	4	16	2
Entradas analógicas 0-10 V / 4-20 mA	-	-	-	-	4	8*	-	-	-	-	-
Entradas de contador	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-
Entradas analógicas (0-27 V)	1	3	1	1	1	3	1	3	4	3	-
Salidas de seguridad a relé (Q)	2	4	2	-	2	4	2	4	2	4	2 (x3)
Salidas de seguridad a transistor (Q)	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	
Bus Pluto	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bus AS-i	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-
Supervisión de corriente	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimensiones (AxAlxF) mm	45 x 84 x 118	90 x 84 x 118	45 x 84 x 118	45 x 84 x 118	45 x 84 x 118	90 x 84 x 118	45 x 84 x 118	90 x 84 x 118	45 x 84 x 118	90 x 84 x 118	45 x 84 x 118
Tensión de alimentación	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc

* 4 de las entradas analógicas se pueden configurar como entradas de contador. El número total de entradas analógicas + entradas de contador = 8

GATE-EIP

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Pluto A20 v2 PLC de Seguridad 8+8+2+2 E/S. Con monitor de corriente IQ16+IQ17	PLUTO A20	2TLA020070R4500	1.199,49	C	1
Pluto B20 v2 PLC de Seguridad 8+8+2+2 E/S. Con Pluto Bus	PLUTO B20	2TLA020070R4600	1.101,88	A	1
Pluto B46 v2 PLC-Segur. 24+16+4+2	B46	2TLA020070R1700	1.468,50	A	1
Pluto S20 v2 PLC de Seguridad 8+8+2+2 E/S. Sin Pluto Bus	PLUTO S20	2TLA020070R4700	876,73	A	1
Pluto S46 v2 PLC-Segur.24+16+4+2 Sin BUS	S46	2TLA020070R1800	1.247,36	A	1
Pluto B22 PLC de Seguridad	PLUTO B22	2TLA020070R4800	828,12	C	1
Pluto D20 PLC de Seguridad	PLUTO D20	2TLA020070R6400	1.454,33	A	1
Pluto D45 PLC de Seguridad 24+15+4+2 E/S. Entradas analógicas y de contaje	PLUTO D45	2TLA020070R6600	1.637,77	A	1
Pluto O2 PLC-Segu.2+2+2 Aplia Salidas	PLUTO O2	2TLA020070R8500	657,21	C	1

RSA 698

Gateways/Pasarelas y Encoders de Seguridad
- Los Gateways permiten comunicación bidireccional entre el sistema de seguridad Pluto y un PLC o equipo de automatización no seguro. Filtro y extensión de Pluto bus. Para gateways con otros protocolos (Sercos, etc.) consultar al equipo ABB.
- Los enconders determinan de forma segura la velocidad y posición de los movimientos de la máquina. Alta resolución, seleccionable, y conexión directa al Pluto bus de hasta 16 encoders. Para alcanzar el máximo nivel de seguridad, es necesario montarlos de dos en dos.
- Bloques de función para Gateways y Encoders listos para usar en el software gratuito Pluto Manager.

GATE-P2 Gateway Profibus DP	GATE-P2	2TLA020071R8000	474,45	A	1
GATE-D2 Gateway DeviceNet	GATE-D2	2TLA020071R8200	474,45	C	1
GATE-C2 Gateway CANopen	GATE-C2	2TLA020071R8100	399,88	A	1
Gateway entre Pluto bus y Ethernet. Protocolo Ethernet EtherNet I/P	GATE-EIP	2TLA020071R9000	614,11	A	1
Gateway entre Plutobus y Profinet	GATE-PN	2TLA020071R9300	621,96	A	1
Gateway Pluto-bus Modbus TCP	GATE-MT	2TLA020071R9400	746,20	C	1
Encoder absoluto monovuelta RSA 597	RSA 597	2TLA020070R3600	842,35	C	1
Encoder absoluto multivuelta RSA 698	RSA 698	2TLA020070R3700	1.160,89	C	1
Conec. encoder absol. monovuel. RSA 597		2TLA020070R3900	70,71	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

Autómata de seguridad Pluto

Software, cable bus e identificadores-memorias IDFIX

Para usar un Pluto individualmente, sin otros Plutos conectados a través del Pluto bus, se ha de usar un IDFIX-PROG (amarillo) para almacenar el programa y así poder remplazar el Pluto sin perder la programación ni usar ordenador.
Para los Plutos instalados en Pluto bus, se deberá pedir un IDFIX-R o IDFIX-RW por cada Pluto y una resistencia de 120 ohm en el extremo del bus.
El programa puede ser descargado desde la página: www.abb.es/jokabsafety

IDFIX-PROG

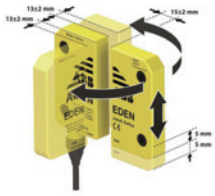
Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cable de comunicación Pluto USB		2TLA020070R5800	73,74	A	1
Cable comunicación Pluto Pantalla HMI		2TLA020070R5700	86,20	C	1
Cable comunicación Pluto HMI ABB CP400		2TLA020070R6700	69,30	C	1
Cable de comunicación Pluto -> Pantalla HMI ABB CP600		2TLA020070R6900	66,64	C	1
Cable CAN-Bus (Pluto Bus) Amarillo 1x2x0,75 mm^2. Certificación UL&CSA		2TLA020070R6800	7,89	C	1
Cable Pluto-bus (CAN) amarillo 2x0,75 - 100m		2TLA020070R6810	729,95	C	1
IDFIX-R Identificador preprogramado	IDFIX-R	2TLA020070R2000	18,24	A	1
IDFIX-RW Identificador programable	IDFIX-RW	2TLA020070R2100	25,20	A	1
IDFIX-PROG Amplia. memoria programa 2K5	IDFIX-PROG	2TLA020070R2400	40,72	C	1
IDFIX-PROG Amplia. memoria programa 10K	IDFIX-PROG 10K	2TLA020070R2600	67,87	A	1
R120 Resistencia 120 ohm	R120	2TLA020070R2200	9,30	A	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Circuito dinámico de seguridad

Sensores de seguridad sin contacto y detección por RFID-Eden



- Nivel de seguridad: Categoria 4 / PL e / SIL 3
- Detección sin contacto por RFID. Gran inmunidad frente a desajustes mecánicos y vibraciones
- Amplia distancia de detección 0÷15 mm ± 2 mm. 360º de instalación y funcionamiento con un rango de -40 a +70ºC
- Hasta 30 sensores en serie con el máximo nivel de seguridad PL e
- Montaje versatil, 360° de detección
- Grado de protección IP69K de serie, ajustando el conector M12 a 0,6Nm con una llave dinamométrica. (Por ejemplo 2TLA020053R0900)
- La señal de detección atraviesa madera y plástico, no metal, por lo que se pueden crear placas metálicas para crear límites seguros de trabajo.
- Información de estado mediante LED. Información de estado o reset local a través del pin 5, en función del modelo

Eden DYN es el conjunto

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Eva con código general para usar con Adam DYN/OSSD en el sistema Eden, IP69K, amarillo, 4 piezas de distanciadores DA 2B incluidas	EVA GENERAL	2TLA020046R0800	27,67	A	1
Eva con código único para usar con Adam DYN/OSSD en el sistema Eden,IP69K, amarillo, 4 piezas de distanciadores DA 2B incluidas	EVA CODIFICADA	2TLA020046R0900	50,41	A	1
Adam para señal dinámica, salida de información de estado, conector de M12-5 polos, IP69K, amarillo. La pareja debe ser EVA GENERAL O CODIFICADA no antiguas. Incluye 4 DA 1B y 4 DA 2B	ADAM DYN-INFO 5	2TLA020051R5100	86,51	A	1
Adam para señal dinámica, para rearme local del Eden con indicación, conector de M12-5 polos,IP69K, amarillo. La pareja debe ser EVA GENERAL O CODIFICADA no antiguas. Incluye 4 DA 1B y 4 DA 2B	ADAM DYN-RESET 5	2TLA020051R5300	122,15	C	1

Accesorios y elementos de fijación

TORNILLO - Tornillo de seguridad SM4 x 20, para montaje de Adan y Eva	2TLA020053R4200	3,51	C	1
DA 1B Placa distanciadora	2TLA020053R0700	2,26	C	1
DA 2B Anillo distanciador	2TLA020053R0300	0,99	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

Circuito dinámico de seguridad

Paros de emergencia/seguridad

Smile 11EA Tina

- Los paros de emergencia (pulsador rojo fondo amarillo) y seguridad (pulsador negro fondo amarillo) Smile e Inca, se pueden conectar directamente al CDS en las versiones llamadas Tina, alcanzando Categoría 4/PLe/SIL3 hasta en instalaciones complejas.
- Como regla general, los paros de emergencia actuan sobre toda la máquina, y los paros de seguridad pueden actuar sobre una zona si eso no supone un riesgo.
- Información de estado por LED bicolor (rojo/verde)
- Vida mecánica superior a las 50.000 operaciones.

Smile 12EA Tina

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Paro de emergencia/seguridad para montaje en superficie, vallado o panel - Smile					
Paro de emergencia para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) con cable de 1 m	SMILE 10EA TINA	2TLA030050R0400	116,50	C	1
Paro de emergencia para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) con conector M12 macho de 5 polos	SMILE 11EA TINA	2TLA030050R0000	111,93	A	1
Paro de emergencia para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) con conector M12 macho de 5 polos. Caja invertida (pulsador sobre la base de apoyo)	SMILE 11EAR TINA	2TLA030050R0100	111,93	A	1
Paro de seguridad (pulsador de color negro) para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) con conector M12 macho de 5 polos	SMILE 11SA TINA	2TLA030050R0500	115,60	C	1
Smile 12EA Tina - Paro de emergencia para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) con dos conectores M12 macho y hembra de 5 polos	SMILE 12EA TINA	2TLA030050R0200	122,00	C	1

Inca 1 Tina e Inca 1S Tina
Regletas desmontables

Paro de emergencia/seguridad para montaje en panel (agujero 22,5mm) - Smile					
Paro de emergencia para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto)	INCA 1 TINA v2	2TLA030054R0010	138,63	A	1
Paro de seguridad (pulsador color negro) para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto)	INCA 1S TINA v2	2TLA030054R0210	209,93	C	1
Anillo de protección para Inca. Color amarillo	INCA	2TLA030054R0400	7,18	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

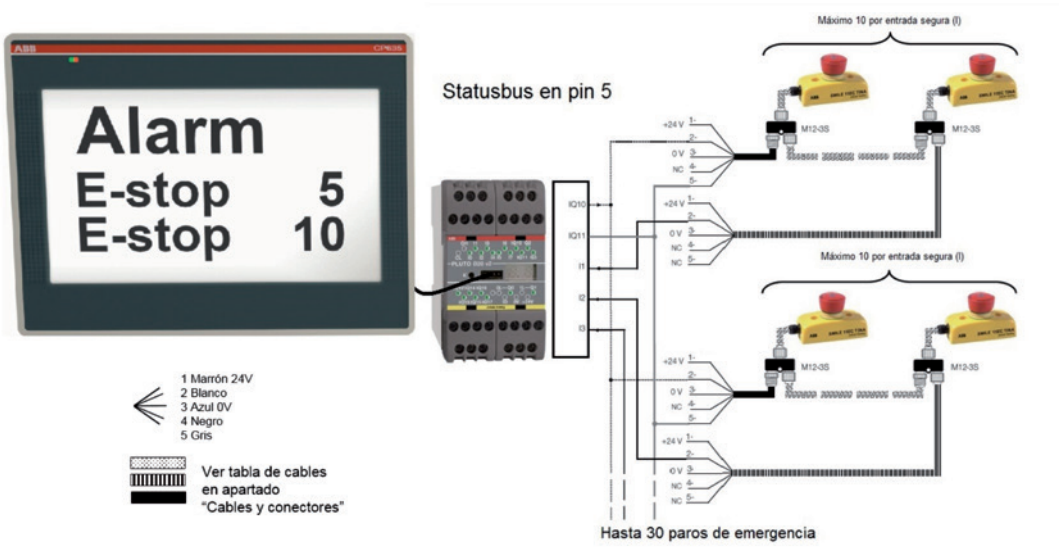
1

Circuito dinámico de seguridad

Statusbus

C10

- Con el Circuito Dinámico de Seguridad y gracias a la intuitiva indicación de los LEDs de hacia donde está el elemento que está parando la máquina, se puede obtener una valiosa información que ahorra costes de máquinas paradas y mantenimientos, sin necesidad de programar ni de un PLC de seguridad o control. Con Vital1 y el CDS.
- Pero si además se desea tener en un panel HMI u otro sistema, qué paro de emergencia es el que se ha pulsado, se puede cablear el quinto hilo de cada elemento hasta una entrada de un PLC (instalación menos limpia y más cableado) o se puede usar el Statusbus de ABB Jokab Safety con el PLC de seguridad Pluto.
- El Statusbus transmite una trama codificada a través de una IQ del Pluto, e indentifica a través de otra IQ cuál es el paro accionado, hasta 30 elementos.
- Es necesario usar la versión EC de los paros de emergencia para que funcionen con Statusbus, y la bifurcación M12-3S (la antigua M12-3A cortaba el quinto hilo)
- La programación de la numeración de los paros, se hace desde el propio software del Pluto (o con el FIXA), y si uno se substituye, toma la dirección automáticamente.



Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Paro de emergencia formato Smile, para circuito dinámido y funcionalidad Statusbus. Led de estado y conector M12 5 polos macho	SMILE 11 EC TINA	2TLA030050R0900	121,44	C	1
Paro de emergencia formato Inca para montaje en panel (22,5 mm) circuito dinámico y funcionalidad Statusbus	INCA 1 EC TINA	2TLA030054R1400	129,87	A	1
Terminal para direccionar, configurar y probar sensores Statusbus, AS-i, Dinámicos y convencionales PNP	FIXA	2TLA020072R2000	903,10	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Circuito dinámico de seguridad

Adaptadores a CDS-Tina

C10

Los adaptadores Tina permiten aprovechar las ventajas del Circuito Dinámico de Seguridad, con dispositivos de seguridad (micro interruptores de posición segura, paros de emergencia convencionales, etc) que no tienen incorporada dicha tecnología. Adicionalmente, tiene gran utilidad en la adecuación de máquinas, simplificando notablemente la instalación, cableado, esquemas, al instalar en serie con un sólo Vital1 o Pluto.

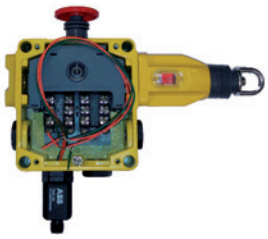
Tina 1A

Tina 3A

Tina 10A

Tina 10C

Tina 8A



Tina 3A

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tina 1A - Tapón de cierre con conector macho M12. Para conectar en las tomas sin utilizar de los bloques de bifurcación Tina 4A y Tina 8A	TINA 1A	2TLA020054R0000	53,99	A	1
Tina 2A - Adaptador con conexión M20 para paros de emergencia y dispositivos de seguridad que dispongan de contactos libres de potencial	TINA 2A	2TLA020054R0100	66,50	C	1
Tina 2B - Adaptador con cable para montaje interior en paros de emergencia y dispositivos de seguridad que dispongan de contactos libres de potencial	TINA 2B	2TLA020054R1100	51,06	C	1
Tina 3A - Adaptador con conector M12 y sujeción M20 para paros de emergencia y dispositivos de seguridad que dispongan de contactos libres de potencial. Los dispositivos Tina 3A, 6A y 7A realizan la misma función eléctrica en diferentes encapsulados	TINA 3A	2TLA020054R0200	58,79	A	1
Tina 3Aps - Igual que Tina A pero con +24 V y 0 V disponibles	TINA 3APS	2TLA020054R1400	61,68	C	1
Tina 4A - Bloque de bifurcación con 4 entradas para sensores y conexión M12 hembra. Diámetro de la manguera de conexión: 7÷12 mm	TINA 4A	2TLA020054R0300	177,31	A	1
Tina 7A - Adapta. montaje carril DIN. Bloques regletas desmon. Conexión al circuito dinámico de seguridad del Paro Emerg. del armario de conexiones y: alfombras, bordes y parachoques sensibles externos. Tina 3A, 6A y 7A misma función eléctrica dif. encap.	TINA 7A	2TLA020054R0700	67,47	A	1
Tina 8A - Bloque de bifurcación con 8 entradas para sensores y conexión M12 hembra. Diámetro de la manguera de conexión: 7÷12 mm	TINA 8A	2TLA020054R0500	206,19	A	1
Tina 11A - Bloque de bifurcación con dos tomas M12 hembra para sensores dinámicos tipo Tina, Eden o Spot	TINA 11A	2TLA020054R1700	98,30	C	1
Tina 12A - Bloque de bifurcación con dos tomas M12 hembra para bloqueos: Dalton, Magne o Knox con Eden	TINA 12A	2TLA020054R1800	108,90	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Circuito dinámico de seguridad

Cables y conectores

C10

A la hora de seleccionar los cables y conectores puede ser útil consultar los esquemas de cada producto disponibles en la web, o los existentes en este catálogo tarifa en los que se representan los modelos más habituales con una simbología de sombreado en la primera columna.
Aunque recomendamos los aquí incluidos, existen cables de 5, 8, 7 y 11 hilos por metros bajo demanda, así como conectores sueltos. Consultar al equipo ABB la opción más adecuada.

Conectores en los extremos del cable	5 hilos	8 hilos
Conector hembra a hilos libres		
Conector macho a hilos libres		
Conector hembra y macho		No aplica

Modelo	Descripción	Longitud	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
	6 m de cableado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	6	M12-C61	2TLA020056R0000	25,47	A	1
	10 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	10	M12-C101	2TLA020056R1000	29,49	A	1
	20 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	20	M12-C201	2TLA020056R1400	56,11	A	1
	6 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 macho recto. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector	6	M12-C62	2TLA020056R0200	24,30	C	1
	10 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 macho recto. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector macho	10	M12-C102	2TLA020056R1200	33,53	A	1
	1 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector macho	1	M12-C112	2TLA020056R2000	26,03	A	1
	3 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector macho	3	M12-C312	2TLA020056R2100	30,09	A	1
	6 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector macho	6	M12-C612	2TLA020056R2200	37,01	A	1
	10 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector macho	10	M12-C1012	2TLA020056R2300	45,68	A	1
	20 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos. Pantalla al pin 3 (0 Vcc) del conector macho	20	M12-C2012	2TLA020056R2400	69,43	A	1
	6m de cable apantallado (8 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	6	M12-C63	2TLA020056R3000	38,18	A	1
	20 m de cable apantallado (8 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	20	M12-C203	2TLA020056R4100	77,50	A	1
	1 m de cable apantallado (8 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos	1	M12-C134	2TLA020056R5000	34,11	C	1
	3 m de cable apantallado (8 x 0,34 mm²) con conectores M12 macho y hembra rectos	3	M12-C334	2TLA020056R5100	48,58	C	1
	Bifurcación "Y" con conectores M12. Conexión en serie de los dispositivos al Circuito Dinámico de Seguridad. Sustituye al M12-3A sirviendo además para Statusbus		M12-3S	2TLA020055R0600	30,69	C	1
	Bifurcación "Y" con conectores M12. Conexión en paralelo de los dispositivos al Circuito Dinámico de Seguridad		M12-3B	2TLA020055R0100	30,70	C	1

M12-35

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Barreras y cortinas fotoeléctricas

Cortinas fotoeléctricas Orion 1

C10

Cortinas fotoeléctricas Orion 1
- Nivel de seguridad Categoria 4/ PL e / SIL 3. Importante montar para ello Transmisor-Receptor con el mismo número de serie
- Montaje flexible. Incluye escuadras de fijación (vienen en parejas
- Alcance hasta 6/19 metros según resolución 14/30mm en las versiones Base
- Elevado grado de protección (IP65). Función EDM y rearme local y global en todos los modelos
- Información de estado mediante display
- Dos salidas OSSD (semiconductor -PNP-)

Funciones integradas en la versión Extended
- Rearme manual / automático
- Muting
- Override
- Blanking fijo / flotante
- Alcance hasta 7/20 metros en función de la resolución 14/30mm en las Extended
- Sin zona muerta, codificado entre cortinas y conexión en cascada de hasta 3 Orion1 Extended

ORION

Resolución	Descripción	Altura (mm)	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cortinas fotoeléctricas Orion 1 Base							
14 mm "dedo"	Transmisor + Receptor, Alcance = 0.2-6 m, Categoría 4	150	Orion1-4-14-015-B	2TLA022300R0000	829,27	C	1
		300	Orion1-4-14-030-B	2TLA022300R0100	1.150,07	C	1
		450	Orion1-4-14-045-B	2TLA022300R0200	1.480,71	C	1
		600	Orion1-4-14-060-B	2TLA022300R0300	1.795,24	C	1
		750	Orion1-4-14-075-B	2TLA022300R0400	2.091,86	C	1
		900	Orion1-4-14-090-B	2TLA022300R0500	2.407,30	C	1
		1050	Orion1-4-14-105-B	2TLA022300R0600	2.700,15	C	1
		1200	Orion1-4-14-120-B	2TLA022300R0700	2.996,85	C	1
		1350	Orion1-4-14-135-B	2TLA022300R0800	3.304,83	C	1
		1500	Orion1-4-14-150-B	2TLA022300R0900	3.632,77	C	1
		1650	Orion1-4-14-165-B	2TLA022300R1000	3.960,66	C	1
		1800	Orion1-4-14-180-B	2TLA022300R1100	4.288,61	C	1
30 mm "mano"	Transmisor + Receptor, Alcance = 0.2-19 m, Categoría 4	150	Orion1-4-30-015-B	2TLA022302R0000	751,17	C	1
		300	Orion1-4-30-030-B	2TLA022302R0100	919,59	C	1
		450	Orion1-4-30-045-B	2TLA022302R0200	1.083,62	C	1
		750	Orion1-4-30-075-B	2TLA022302R0400	1.397,79	C	1
		900	Orion1-4-30-090-B	2TLA022302R0500	1.555,97	C	1
		1050	Orion1-4-30-105-B	2TLA022302R0600	1.718,77	C	1
		1200	Orion1-4-30-120-B	2TLA022302R0700	1.903,54	C	1
		1350	Orion1-4-30-135-B	2TLA022302R0800	2.066,67	C	1
		1500	Orion1-4-30-150-B	2TLA022302R0900	2.218,83	C	1
		1650	Orion1-4-30-165-B	2TLA022302R1000	2.367,95	C	1
		1800	Orion1-4-30-180-B	2TLA022302R1100	2.556,22	C	1
Cortinas fotoeléctricas Orion 1 Extended							
14 mm "dedo"	Transmisor + Receptor, Alcance = 0.2-7 m, Categoría 4	300	Orion1-4-14-030-E	2TLA022301R0100	1.679,79	C	1
		450	Orion1-4-14-045-E	2TLA022301R0200	2.069,26	C	1
		600	Orion1-4-14-060-E	2TLA022301R0300	2.458,80	C	1
		750	Orion1-4-14-075-E	2TLA022301R0400	2.805,03	C	1
		900	Orion1-4-14-090-E	2TLA022301R0500	3.272,46	C	1
		1050	Orion1-4-14-105-E	2TLA022301R0600	3.514,78	C	1
		1200	Orion1-4-14-120-E	2TLA022301R0700	3.860,98	C	1
		1350	Orion1-4-14-135-E	2TLA022301R0800	4.246,16	C	1
		1500	Orion1-4-14-150-E	2TLA022301R0900	4.631,35	C	1
		1650	Orion1-4-14-165-E	2TLA022301R1000	5.016,51	C	1
		1800	Orion1-4-14-180-E	2TLA022301R1100	5.401,70	C	1
30 mm "mano"	Transmisor + Receptor, Alcance = 0.2-20 m, Categoría 4	300	Orion1-4-30-030-E	2TLA022303R0100	1.356,32	C	1
		450	Orion1-4-30-045-E	2TLA022303R0200	1.607,40	C	1
		600	Orion1-4-30-060-E	2TLA022303R0300	1.851,94	C	1
		750	Orion1-4-30-075-E	2TLA022303R0400	2.105,60	C	1
		900	Orion1-4-30-090-E	2TLA022303R0500	2.331,41	C	1
		1050	Orion1-4-30-105-E	2TLA022303R0600	2.484,75	C	1
		1200	Orion1-4-30-120-E	2TLA022303R0700	2.683,80	C	1
		1350	Orion1-4-30-135-E	2TLA022303R0800	2.917,53	C	1
		1500	Orion1-4-30-150-E	2TLA022303R0900	3.203,11	C	1
		1650	Orion1-4-30-165-E	2TLA022303R1000	3.462,79	C	1
		1800	Orion1-4-30-180-E	2TLA022303R1100	3.731,20	C	1

Orion 1 Extended con muting incorporado

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

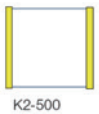
1

Barreras y cortinas fotoeléctricas

Barreras fotoeléctricas Orion 2 y 3

C10

Orion 3 base



K2-500

K3-800

K4-900/K4-1200

Orion 3 base

K1C-500

K2C-800

K2C-900/K2C-1200

Barreras fotoeléctricas Orion 2 y 3
- Nivel de seguridad Categoria 4/ PL e / SIL 3
- Montaje flexible y alineamiento simple gracias a display integrado. Escuadras de fijación incluidas
- Alcance hasta 50m Orion 2, hasta 8 Orion 3 m
- Elevado grado de protección (IP65)
- Información de estado mediante display
- Dos salidas OSSD (semiconductor -PNP-)

Funciones integradas en la versión Extended
- Rearme manual / automático
- Muting
- Lámpara de muting integrada
- Override

Resolución	Descripción	Altura (mm)	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barreras fotoeléctricas Orion 2 y 3 Base							
Cuerpo	Orion 2 Base, Transmisor + Receptor, 2 haces, Alcance = 0.5-50 m, Categoría 4	500	Orion2-4-K2-050-B	2TLA022304R0000	881,88	C	1
	Orion 2 Base, Transmisor + Receptor, 3 haces, Alcance = 0.5-50 m, Categoría 4	800	Orion2-4-K3-080-B	2TLA022304R0100	1.033,76	C	1
	Orion 2 Base, Transmisor + Receptor, 4 haces, Alcance = 0.5-50 m, Categoría 4	900	Orion2-4-K4-090-B	2TLA022304R0200	1.163,55	C	1
		1200	Orion2-4-K4-120-B	2TLA022304R0300	1.292,57	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Activa, 2 haces, Rango = 0.5-8 m, Tipo 4	500	Orion3-4-K1C-050-B	2TLA022306R0000	577,17	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Activa, 3 haces, Rango = 0.5-8 m, Tipo 4	800	Orion3-4-K2C-080-B	2TLA022306R0100	758,41	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Activa, 4 haces, Rango = 0.5-6.5 m, Tipo 4	900	Orion3-4-K2C-090-B	2TLA022306R0200	830,89	C	1
		1200	Orion3-4-K2C-120-B	2TLA022306R0300	883,87	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Pasiva para Orion 3 Base o Extended - Espejo	500	Orion3-4-M1C-050	2TLA022306R1000	223,09	C	1
		800	Orion3-4-M2C-080	2TLA022306R1100	306,71	C	1
		900	Orion3-4-M2C-090	2TLA022306R1300	334,60	C	1
		1200	Orion3-4-M2C-120	2TLA022306R1400	423,83	C	1
Barreras fotoeléctricas Orion 2 y 3 Extended							
Cuerpo	Orion 2 Extended. Barrera de Seguridad con funciones ampliadas. Tipo 4. 2 haces	515	Orion2-4-K2-050-E	2TLA022305R0000	1.069,76	C	1
	Orion 2 Extended. Barrera de Seguridad con funciones ampliadas. Tipo 4. 3 haces	815	Orion2-4-K3-080-E	2TLA022305R0100	1.254,03	C	1
	Orion 2 Extended. Barrera de Seguridad con funciones ampliadas. Tipo 4. 4 haces	915	Orion2-4-K4-090-E	2TLA022305R0200	1.411,49	C	1
		1215	Orion2-4-K4-120-E	2TLA022305R0300	1.567,98	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Activa, 2 haces, Rango = 0.5-8 m, Tipo 4	500	Orion3-4-K1C-050-E	2TLA022307R0000	785,29	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Activa, 3 haces, Rango = 0.5-8 m, Tipo 4	800	Orion3-4-K2C-080-E	2TLA022307R0100	958,84	C	1
	Orion 3 Base. Unidad Activa, 4 haces, Rango = 0.5-6.5 m, Tipo 4	900	Orion3-4-K2C-090-E	2TLA022307R0200	1.038,24	C	1
		1200	Orion3-4-K2C-120-E	2TLA022307R0300	1.138,24	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Barreras y cortinas fotoeléctricas

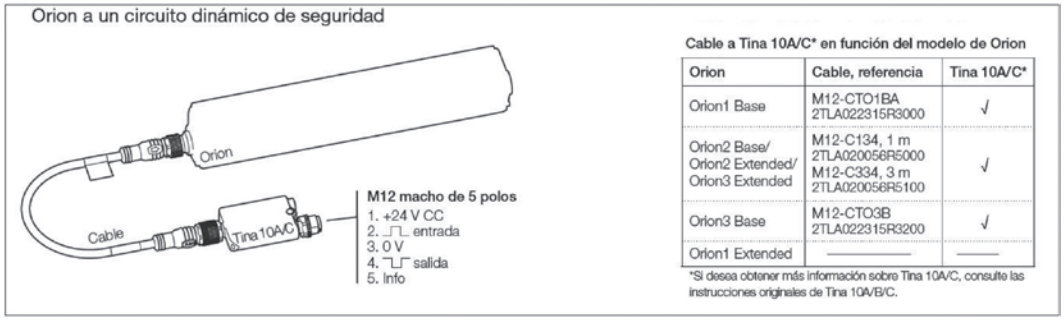
Adaptadores circuito dinámico y elementos muting

C10

Para manuales Orion y selección y conexionado de elementos de muting, consultar
https://goo.gl/e1OAbI

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Adaptadores Tina 10 para circuito dinámico de seguridad (Vital/Pluto) y cables de adaptación Tina a Orion					
El Circuito Dinámico de Seguridad permite instalar barreras y cortinas en serie, pero no es suficiente con el adaptador Tina, hay que elegir el cable conforme al rearme.					
Cable transferencia de Orion 1B a Tina. Rearme automático	M12-CTO1BA	2TLA022315R3000	29,27	C	1
Cable transferencia de Orion 1B a Tina. Rearme manual	M12-CTO1BM	2TLA022315R3100	29,27	C	1
Cable transferencia de Orion 3B a Tina	M12-CTO3B	2TLA022315R3200	29,27	C	1
	Tina 10A	2TLA020054R1210	106,62	A	1

Tina 10A



Cable a Tina 10A/C* en función del modelo de Orion

Orion	Cable, referencia	Tina 10A/C*
Orion1 Base	M12-CTO1BA 2TLA022315R3000	√
Orion2 Base/ Orion2 Extended/ Orion3 Extended	M12-C134, 1 m 2TLA020056R5000 M12-C334, 3 m 2TLA020056R5100	√
Orion3 Base	M12-CTO3B 2TLA022315R3200	√
Orion1 Extended	——	——

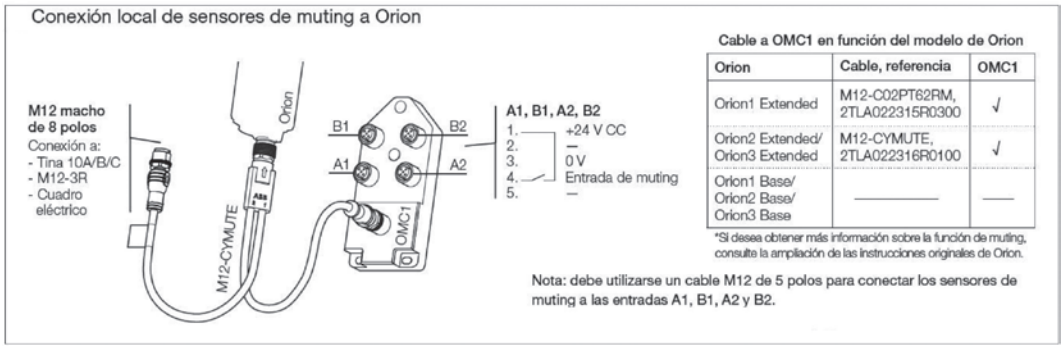
*Si desea obtener más información sobre Tina 10A/C, consulte las instrucciones originales de Tina 10A/B/C.

Elementos para muting y rearme local Orion					
Sensor de muting Mute R2	Mute R2	2TLA022044R0500	104,66	C	1
REFLECT 1 - Reflector diam. 63 mm	REFLECT 1	2TLA022044R2000	7,48	C	1
REFLECT 2 - Reflector diam. 82 mm	REFLECT 2	2TLA022044R3000	7,48	C	1
M12-C02PT6RB - Cable para Receptor con Blanking Orion1 Extended	M12-C02PT6RB	2TLA022315R0200	42,18	C	1
M12-C02PT62RM - Cable para Receptor con Muting Orion1 Extended	M12-C02PT62RM	2TLA022315R0300	56,93	C	1
Conector en Y para rearme Orion	M12-3R	2TLA022316R0000	32,09	C	1
Cable en Y sensores muting Orion2E/3E	M12-CYMUTE	2TLA022316R0100	40,33	C	1
Caja de conexiones sensores muting Orion	OMC1	2TLA022316R2000	162,74	C	1
Pulsador Smile rearme Orion1	Smile 11RO1	2TLA022316R3000	109,00	C	1
Pulsador Smile rearme Orion2B/2E/3E	Smile 11RO2	2TLA022316R3100	109,00	C	1
Pulsador Smile rearme Orion3B	Smile 11RO3	2TLA022316R3200	109,00	C	1

Mute R2

OMC1

Smile 11RO1



Cable a OMC1 en función del modelo de Orion

Orion	Cable, referencia	OMC1
Orion1 Extended	M12-C02PT62RM, 2TLA022315R0300	√
Orion2 Extended/ Orion3 Extended	M12-CYMUTE, 2TLA022316R0100	√
Orion1 Base/ Orion2 Base/ Orion3 Base	——	——

*Si desea obtener más información sobre la función de muting, consulte la ampliación de las instrucciones originales de Orion.

Nota: debe utilizarse un cable M12 de 5 polos para conectar los sensores de muting a las entradas A1, B1, A2 y B2.

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Barreras y cortinas fotoeléctricas

Accesorios para barreras y cortinas Orion

C10

Orion Stand plate

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Soportes robustos					
Orion Stand 060 - Soporte de protección para Orion con una longitud inferior a 60 cm - La longitud real es mayor que la altura protegida - Válido para Orion1 Mirror 060 y más pequeños	Orion Stand 060	2TLA022312R0000	375,16	C	1
Orion Stand 100 - Soporte de protección para Orion con una longitud inferior a 100 cm - La longitud real es mayor que la altura protegida - Válido para Orion1 Mirror 090 y más pequeños	Orion Stand 100	2TLA022312R0100	422,40	C	1
Orion Stand 120 - Soporte de protección para Orion con una longitud inferior a 120 cm - La longitud real es mayor que la altura protegida - Válido para Orion1 Mirror 120 y más pequeños	Orion Stand 120	2TLA022312R0200	484,33	C	1
Orion Stand 190 - Soporte de protección para Orion con una longitud inferior a 190 cm - La longitud real es mayor que la altura protegida - Válido para Orion1 Mirror 190 y más pequeños	Orion Stand 190	2TLA022312R0400	576,23	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Barreras y cortinas fotoeléctricas

Accesorios para barreras y cortinas Orion

C10

Orion Stand

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Espejos para barreras y cortinas fotoeléctricas Orion					
Orion1 Mirror 060 - Soporte para espejo - para Orion1 - Longitud = 600 mm - La longitud del espejo debe ser al menos 100 mm superior a la altura protegida por la cortina	Orion1 Mirror 060	2TLA022311R0100	399,77	C	1
Orion1 Mirror 090 - Soporte para espejo - para Orion1 - Longitud = 900 mm - La longitud del espejo debe ser al menos 100 mm superior a la altura protegida por la cortina	Orion1 Mirror 090	2TLA022311R0200	444,43	C	1
Orion1 Mirror 120 - Soporte para espejo - para Orion1 - Longitud = 1200 mm - La longitud del espejo debe ser al menos 100 mm superior a la altura protegida por la cortina	Orion1 Mirror 120	2TLA022311R0300	471,00	C	1
Orion1 Mirror 165 - Soporte para espejo - para Orion1 - Longitud = 1650 mm - La longitud del espejo debe ser al menos 100 mm superior a la altura protegida por la cortina	Orion1 Mirror 165	2TLA022311R0400	560,05	C	1
Orion1 Mirror 190 - Soporte para espejo -Orion1 - Longitud = 1900 - La longitud del espejo debe ser al menos 100 mm superior a la altura protegida por la cortina	Orion1 Mirror 190	2TLA022311R0500	684,17	C	1
JSM Orion11 - Kit para montar Orion1 Espejo en soporte	JSM Orion11	2TLA022310R0900	77,77	C	1
Orion Mirror K050 - Espejo reflector en soporte - Para los Orion 2 u Orion3	Orion Mirror K050	2TLA022312R1000	601,95	C	1
Orion Mirror K080 - Espejo reflector en soporte - Para los Orion 2 u Orion3	Orion Mirror K080	2TLA022312R1100	738,93	C	1
Orion Mirror K090 - Espejo reflector en soporte - Para los Orion 2 u Orion3	Orion Mirror K090	2TLA022312R1200	871,79	C	1
Accesorios mecánicos, de alineación y prueba					
Orion Laser puntero	ORION LASER	2TLA022310R5000	484,77	C	1
Orion TP-30 - Pieza para Prueba 30 mm	Orion TP-30	2TLA022310R5300	42,18	C	1
JSM Orion01 - 4 escuadras estandard para Orion1 & Orion2	JSM Orion01	2TLA022310R0000	45,95	C	1
JSM Orion02 -4 escuadras estandard para Orion3	JSM Orion02	2TLA022310R1000	127,24	C	1
JSM Orion03 - 4 escuadras con rotación para Orion1 Base	JSM Orion03	2TLA022310R0100	86,23	C	1
JSM Orion04 - 4 escuadras con rotación para Orion2	JSM Orion04	2TLA022310R0200	215,46	C	1
JSM Orion05 - 4 escuadras con rotación para Orion3	JSM Orion05	2TLA022310R0300	169,60	C	1
JSM Orion06 - Kit para montar Orion1 & Orion2 en soporte (4 escuadras) - para altura de protección menor de 1200 mm.	JSM Orion06	2TLA022310R0400	59,43	C	1
JSM Orion07 - Kit para montar Orion1 & Orion2 en soporte (6 escuadras) - para altura de protección mayor que 1200 mm.	JSM Orion07	2TLA022310R0500	85,59	C	1
JSM Orion08 - Kit para montar Orion3 en soporte (4 escuadras) - para altura de protección menor de 1200 mm.	JSM Orion08	2TLA022310R0600	59,15	C	1
JSM Orion09 - Kit for mounting Orion3 en soporte (6 escuadras) - para altura de protección mayor que 1200 mm.	JSM Orion09	2TLA022310R0700	85,31	C	1
JSM Orion10 - Kit Orion1 Espejo pared	JSM Orion10	2TLA022310R0800	218,78	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Barreras y cortinas fotoeléctricas

Cables

C10

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
M12-C02PT2T - Cable para el Transmisor de Orion1 Extended.	M12-C02PT2T	2TLA022315R0100	31,64	C	1
M12-C02PT6RB - Cable para Receptor con Blanking Orion1 Extended.	M12-C02PT6RB	2TLA022315R0200	42,18	C	1
M12-C02PT62RM - Cable para Receptor con Muting Orion1 Extended.	M12-C02PT62RM	2TLA022315R0300	56,93	C	1
PT-C005PT -Cable para la instalación en cascada de Orion1 Extended, 0.05 m.	PT-C005PT	2TLA022315R1200	35,84	C	1
PT-C05PT - Cable para la instalación en cascada de Orion1 Extended, 0.5 m.	PT-C05PT	2TLA022315R1100	37,96	C	1
PT-C1PT - Cable para la instalación en cascada de Orion1 Extended, 1 m.	PT-C1PT	2TLA022315R1000	40,07	C	1
M12-C61 - 6 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto.	M12-C61	2TLA020056R0000	25,47	A	1
M12-C101 - 10 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto.	M12-C101	2TLA020056R1000	29,49	A	1
M12-C201 - 20 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto.	M12-C201	2TLA020056R1400	56,11	A	1
M12-C63 - 6m de cable apantallado (8 x 0,25 mm²) con conector M12 hembra recto.	M12-C63	2TLA020056R3000	38,18	A	1
M12-C203 - 20 m de cable apantallado (8 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto.	M12-C203	2TLA020056R4100	77,50	A	1
M12-C65 - 6 m cable 12×0.13 mm2 + cable apantallado con conector recto hembra M12.	M12-C65	2TLA020056R7200	46,40	C	1
M12-C105 - 10 m cable 12×0.13 mm2 + cable apantallado con conector recto hembra M12.	M12-C105	2TLA020056R7300	51,52	C	1
M12-C205 - 20 m cable 12×0.13 mm2 + cable apantallado con conector recto hembra M12.	M12-C205	2TLA020056R7500	102,04	C	1

Cables			Orion 1 Base	Orion 1 Extended	Orion 2 Base & Extended	Orion 3 Base & Extended
M12-C02PT2T	2TLA022315R0100	Cable para el Transmisor Orion 1 Extended		X		
M12-C02PT6RB	2TLA022315R0200	Cable para el receptor con Orion 1 Extended		X		
M12-C02PT62RM	2TLA022315R0300	Cable para Receptor con Muting Orion 1 Extended		X		
PT-C005PT	2TLA022315R1200	Cable para la instalación en cascada de Orion 1 Extended, 1 m		X		
PT-C05PT	2TLA022315R1100	Cable para la instalación en cascada de Orion 1 Extended, 0,5 m		X		
PT-C1PT	2TLA022315R1000	Cable para la instalación en cascada de Orion 1 Extended, 0,05 m		X		
M12-C61	2TLA020056R0000	Cable M12-5 conector hembra con 6 m cable apantallado	X	X	X	X
M12-C101	2TLA020056R1000	Cable M12-5 conector hembra con 10 m cable apantallado	X	X	X	X
M12-C201	2TLA020056R1400	Cable M12-5 conector hembra con 20 m cable apantallado	X	X	X	X
M12-C63	2TLA020056R3000	Cable M12-8 conector hembra con 6 m cable apantallado	X		X	X
M12-C203	2TLA020056R4100	Cable M12-8 conector hembra con 20 m cable apantallado	X		X	X
M12-C65	2TLA020056R7200	Cable M12-12 conector hembra con 6 m cable apantallado		X		
M12-C105	2TLA020056R7300	Cable M12-12 conector hembra con 10 m cable apantallado		X		
M12-C205	2TLA020056R7500	Cable M12-12 conector hembra con 20 m cable apantallado		X		

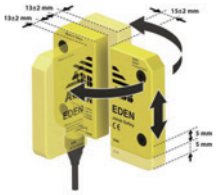
Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Sensores, interruptores y bloqueos

Sensores de seguridad sin contacto y detección por RFID - Eden OSSD

C10



Sensores de seguridad sin contacto y detección por RFID - Eden OSSD

- Nivel de seguridad: Categoria 4 / PL e / SIL 3
- Detección sin contacto por RFID. Gran inmunidad frente a desajustes mecánicos y vibraciones
- Amplia distancia de detección 0÷15 mm ± 2 mm. 360º de instalación y funcionamiento con un rango de -40 a +70ºC
- Hasta 30 sensores en serie con el máximo nivel de seguridad PL e
- Montaje versatil, 360° de detección
- Grado de protección IP69K de serie, ajustando el conector M12 a 0,6Nm con una llave dinamométrica. (Por ejemplo 2TLA020053R0900)
- La señal de detección atraviesa madera y plástico (no metal)
- Información de estado mediante LED. Información de estado o reset local a través del pin 5, en función del modelo

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Eva con código general para usar con Adam DYN/OSSD en el sistema Eden, IP69K, amarillo, 4 piezas de distanciadores DA 2B incluidos	EVA GENERAL	2TLA020046R0800	27,67	A	1
Eva con código único para usar con Adam DYN/OSSD en el sistema Eden, IP69K, amarillo, 4 piezas de distanciadores DA 2B incluidas	EVA CODIFICADA	2TLA020046R0900	50,41	A	1
Sensor de seguridad sin contacto por RFID Adam con doble señal de salida OSSD, información de estado, conector fijo de 5 polos M12 macho, IP69K, amarillo. La pareja debe ser EVA GENERAL O CODIFICADA no antiguas. Incluye 4 DA 1B y 4 DA 2B	ADAM OSSD-INFO 5	2TLA020051R5400	84,86	A	1
Sensor de seguridad sin contacto por RFID Adam con doble señal de salida OSSD, información de estado, conector fijo de 8 polos M12 macho, IP69K, amarillo. La pareja debe ser EVA GENERAL O CODIFICADA no antiguas.Incluye 4 DA 1B y 4 DA 2B	ADAM OSSD-INFO 8	2TLA020051R5700	100,21	A	1
Sensor de seguridad sin contacto por RFID Adam con doble señal de salida OSSD, rearme local, conector fijo de 5 polos M12 macho, IP69K, amarillo.La pareja debe ser EVA GENERAL O CODIFICADA no antiguas. Incluye 4 DA 1B y 4 DA 2B	ADAM OSSD-RESET 5	2TLA020051R5600	118,15	C	1
Sensor de seguridad sin contacto por RFID Adam con doble señal de salida OSSD, rearme local, conector fijo de 8 polos M12 macho, IP69K, amarillo. La pareja debe ser EVA GENERAL O CODIFICADA no antiguas. Incluye 4 DA 1B y 4 DA 2B	ADAM OSSD-RESET 8	2TLA020051R5900	132,51	C	1

Eden OSSD es el conjunto ADAM OSSD + Eva

Accesorios y elementos de fijación

DA 1B Placa distanciadora	DA 1B	2TLA020053R0700	2,26	C	1
DA 2B Anillo distanciador	DA 2B	2TLA020053R0300	0,99	C	1
DA 3A Placa ajuste de Eden E a Eden Dyn	DA 3A	2TLA020053R0600	23,51	A	1
Botón de rearme en formato Smile, para rearme local del Eden OSSD, 1 x LED azul, 1 x M12 8-polos conector macho y 1 x M12 8-polos conector hembra	SMILE 12 RG	2TLA030053R2700	109,67	C	1
TORNILLO - Tornillo de seguridad SM4 x 20, para montaje de Adan y Eva		2TLA020053R4200	3,51	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Sensores, interruptores y bloqueos

Interruptores de posición de seguridad magnéticos - Sense7

C10

Sense 7Z

Interruptores de posición de seguridad magnéticos – Sense7
- Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema
- Codificado. Protección frente accesos no autorizados
- Sin elementos móviles. Prolongada vida de funcionamiento. Duración de la misión [TM]: 47 años
- Alta tolerancia al desalineamiento. Distancia de detección: 14 mm
- Pequeño tamaño. Superficie lisa sin rugosidades ni orificios. Facilidad de limpieza y desinfección
- Excelente comportamiento en entornos hostiles. Alto grado de protección: IP 67 / IP 69K
- Información de estado mediante LED
- Contactos: 2NC + 1 NA
- Actuador incluido

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Sense7Z - Interruptor magnético de seguridad, Actuador incluido, IP 69K, Completo en Acero Inoxidable, Cable 5 m, 2NC/1NA LED	SENSE7Z	2TLA050056R5120	214,97	C	1
Sense7Z - Interruptor magnético de seguridad, Actuador incluido, IP 69K, Completo en Acero Inoxidable, Cable 10m, 2NC/1NA, Información por LED	SENSE7Z	2TLA050056R6120	231,04	C	1
Sense7Z - Interruptor magnético de seguridad, Actuador incluido, IP 69K, Completo en Acero Inoxidable, Conexión rápida mediante cable de 250 mm y conector M12, 2NC/1NA, Información por LED	SENSE7Z	2TLA050056R2120	237,43	C	1
Sense7Z - Interruptor magnético de seguridad, IP 69K, Actuador de repuesto de Acero Inoxidable	SENSE7Z	2TLA050040R0212	61,00	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Sensores, interruptores y bloqueos

Interruptores de posición de seguridad de enclavamiento - MKey 5 y accesorios MKey

C10

Mkey5 CI

Mkey5 + CI

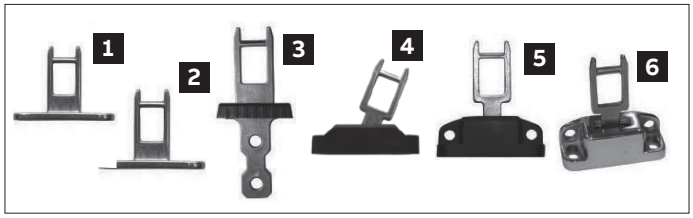
Interruptores de posición de seguridad de enclavamiento - MKey5

- Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema
- Excelente comportamiento en entornos hostiles. Alto grado de protección: IP 67
- Facilidad de ajuste y montaje. Actuadores flexibles disponibles. 4 posiciones de actuación. Rosca para prensa estopas M20
- Contactos: 2NC + 1 NA. Desconexión de contactos por acción positiva forzada
- Actuador Estándar incluido
- Tres versiones: Estándar (poliéster), cabeza en Acero Inoxidable 316 para una elevada frecuencia de uso

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
MKey5 - Interruptor de posición de seguridad mecánico, M20, 2NC/1NA, Actuador Estándar	MKEY5	2TLA050003R0100	62,59	A	1
MKey5 - Interruptor de posición de seguridad mecánico para alta frecuencia de utilización, Cabeza de Acero Inoxidable, M20, 2NC/1NA, Actuador Estándar	MKEY5 CI	2TLA050003R0110	88,26	C	1
MKey5+ - Interruptor de posición de seguridad mecánico, M20, 2NC/1NA, Actuador Estándar 40N	MKEY5+	2TLA050003R0101	69,00	C	1
MKey5+ - Interruptor de posición de seguridad mecánico para alta frecuencia de utilización, Cabeza de Acero Inoxidable, M20, 2NC/1NA , Actuador Estándar 40N	MKEY5+ CI	2TLA050003R0111	97,86	C	1

Accesorios

MKey - Actuador Estándar para cabeza de plástico - Válido para MKey 4,5	2TLA050040R0201	13,49	C	1
MKey - Actuador Estándar para cabeza Acero Inoxidable - Válido para MKey 4,5,6,8,9	2TLA050040R0202	13,49	C	1
MKey, Actuador Plano	2TLA050040R0220	13,49	C	1
MKey - Actuador Flexible para cabeza de plástico - Válido para MKey 4,5,6	2TLA050040R0221	27,30	C	1
MKey - Actuador Flexible para cabeza de Acero Inoxidable - MKey 4,5,6,8,9	2TLA050040R0203	40,14	C	1
MKey - Actuador Flexible Inoxidable para cabeza de Acero Inoxidable - Válido para MKey 6,8,9	2TLA050040R0204	73,81	C	1
MKey, Llave para Desbloqueo manual	2TLA050040R0400	27,30	C	1



Actuador

1. Estándar para cabeza de plástico	**2TLA050040R0201**
2. Estándar para cabeza en Acero Inoxidable 316	**2TLA050040R0202**
3. Plano	**2TLA050040R0220**
4. Flexible para cabeza estándar (poliéster)	**2TLA050040R0221**
5. Flexible para cabeza en Acero Inoxidable 316	**2TLA050040R0203**
6. Flexible de Acero Inoxidable 316	**2TLA050040R0204**

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

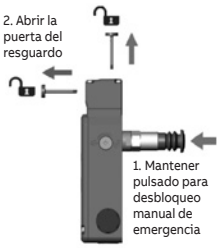
Sensores, interruptores y bloqueos

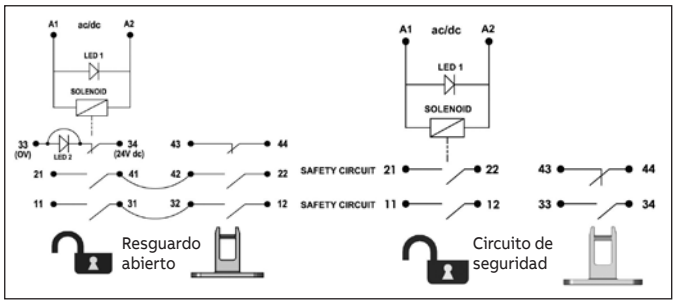
Interruptores de posición de seguridad de enclavamiento y bloqueo - MKey8

C10

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Interruptores de posición de seguridad de enclavamiento y bloqueo - MKey8 • Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema • Diseño robusto. Excelente comportamiento en entornos hostiles. Alto grado de protección: IP 67 / IP 69K • Facilidad de ajuste y montaje. Actuadores flexibles disponibles. 8 posiciones de actuación • Elevada fuerza de retención: 2.000 N (200 Kg). Desbloqueo manual mediante llave especial • Información de estado mediante LED • Actuador Estándar incluido • Dos versiones: Estándar (carcasa metálica color rojo), completo en Acero Inoxidable 316 (IP 69K) • Disponible versión con desbloqueo manual de emergencia (ER) accesible desde el interior de la instalación					
MKey8 - Interruptor de posición de seguridad mecánico con enclavamiento, Desbloqueo por tensión, M20, 24Vcc, Actuador Estándar	MKEY8	2TLA050011R0132	410,70	C	1
MKey8M - Interruptor de posición de seguridad mecánico con enclavamiento, Bloqueo por tensión, M20, 24Vcc, Actuador Estándar	MKEY8M	2TLA050013R0132	442,80	C	1
MKey8Z - Interruptor de posición de seguridad mecánico con enclavamiento, IP 69 K, Completo en Acero Inoxidable, Desbloqueo por tensión, M20, 24Vcc, Actuador Estándar	MKEY8Z	2TLA050011R0122	651,34	A	1
MKey, Llave para Desbloqueo manual	MKEY	2TLA050040R0400	27,30	C	1

MKey8





	6.0	5.0	0 mm
11/12	Abierto		
21/22	Abierto		
33/44			Abierto
43/44			Abierto

MKey8/8Z, Los circuitos NC se mantienen cerrados mientras el resguardo está cerrado y el actuador insertado.

	6.0	5.0	0 mm
11/12	Abierto		Solenoide energizado
21/22	Abierto		Solenoide energizado
33/34	Abierto		Actuador insertado
43/44		Abierto	Actuador insertado

MKey8M, Los circuitos NC se mantienen cerrados mientras el resguardo está cerrado , el actuador insertado y el solenoide bajo tensión.

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

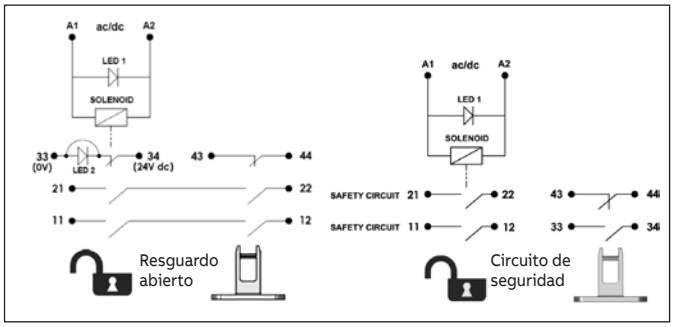
Sensores, interruptores y bloqueos

Interruptores de posición de seguridad de enclavamiento y bloqueo - MKey9

C10

MKey8

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Interruptores de posición de seguridad de enclavamiento y bloqueo - MKey9 • Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema • Diseño compacto y robusto. Alto grado de protección: IP 67 • Facilidad de ajuste y montaje. Actuadores flexibles disponibles. 8 posiciones de actuación. Rosca para prensa estopas M20 • Elevada fuerza de retención: 2.000 N (200 Kg) • Información de estado mediante LED • Actuador Estándar incluido • Carcasa resistente en Poliéster color rojo y cabeza en Acero Inoxidable 316					
MKey9 - Interruptor de posición de seguridad mecánico con enclavamiento, Desbloqueo por tensión, M20, 24Vcc, Actuador Estándar	MKEY9	2TLA050007R0112	298,41	C	1
MKey9M - Interruptor de posición de seguridad mecánico con enclavamiento, Bloqueo por tensión, M20, 24Vcc, Actuador Estándar	MKEY9M	2TLA050009R0112	317,66	A	1



	6.0	5.0	0 mm
11/12	Abierto		
21/22	Abierto		
33/34			Abierto
43/44			Abierto

MKey 9, Los circuitos NC se mantienen cerrados cuando el resguardo está cerrado y el actuador insertado.

	6.0	5.0	0 mm
11/12	Abierto		Solenoide energizado
21/22	Abierto		Solenoide energizado
33/34	Abierto		Actuador insertado
43/44		Abierto	Actuador insertado

MKey 9M, Los circuitos NC se mantienen cerrados cuando el resguardo está cerrado y el actuador insertado.

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Sensores, Interruptores y Bloqueos

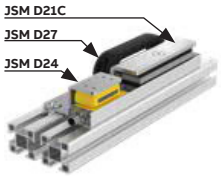
Bloqueo de proceso magnético - Magne

C10

Magne 3

Magne 4

JSM D28



JSM D23C

Tina 12A

Magne rubber 1B

Magne Anchor 32E

Bloqueo seguro con ADAM integrado	Señal de seguridad	Función extra	Conector	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Información de pedido								
Para un bloqueo de magne completo, es necesario pedir la parte de puerta y marco. El Magne 4 necesita pedir la EVA por separado.								
No	–	–	M12-5 male	Magne 3X M12-5	2TLA042022R2700	191,02	A	1
Sí	DYNlink	–	M12-5 male	Magne 4X DYN M12-5	2TLA042022R3000	254,95	C	1
		Una salida de información combinada “bloqueada y cerrada”	M12-8 male	Magne 4 DYN-Info	2TLA042022R3400	262,81	A	1
		Dos salidas de información separadas “bloqueadas” y “cerradas”	M12-8 male	Magne 4 DYN-2Info	2TLA042022R3410	288,88	A	1
	OSSD	Una salida de información combinada “bloqueada y cerrada”	M12-8 male	Magne 4 OSSD-Info	2TLA042022R4600	262,81	A	1

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios					
Kit de montaje para Magne. Para puerta convencional (espacio de puerta de 5 a 15 mm)*	JSM D21C	2TLA042023R0510	41,94	C	1
Kit de montaje para Magne. Para puerta corredera*	JSM D23C	2TLA042023R0210	108,61	C	1
Kit de montaje para Eva. Para puerta convencional*	JSM D24	2TLA042023R0300	36,23	C	1
Tirador de puerta para JSM D21C	JSM D27	2TLA042023R1000	4,39	C	1
Bloque de conexión para la conexión en serie de dos Magne (M12-8)	Tina 12A	2TLA020054R1800	108,90	C	1
Caucho celular de 10 mm de espesor. Pieza de repuesto para placa de anclaje Magne	Magne rubber 1B	2TLA042023R3610	14,67	C	1

* Todos los kits de montaje incluyen los pernos y tuercas necesarios para montar Magne en el sistema de cercado ABB Quick-Guard®

Parte de la puerta					
Placa de anclaje con imán permanente. Entregado con goma Magne	Magne Anchor 32E	2TLA042023R0420	30,47	C	1
Placa de anclaje sin imán permanente. Entregado con goma Magne	Magne Anchor 32D	2TLA042023R0410	23,81	C	1

Adam compatible	Descripción del código	Nivel de código	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Adam DYN y OSSD	Código general. (Eva es intercambiable)	Bajo	Eva General code	2TLA020046R0800	27,67	A	1
	Código único. (Evita la derrota / el fraude)	Alto	Eva Unique code	2TLA020046R0900	50,41	A	1

GKey

Bloqueo de seguridad

C10

Principales características

- GKey es un cierre de seguridad robusto con una carcasa de fundición a presión para puertas correderas.
- Ofrece una función de enclavamiento hasta PL e/SIL 3 con un alto nivel codificación. Para desbloquear GKey es necesario que haya corriente, lo que convierte a GKey en un cierre seguro.
- GKey está equipado con un pulsador de escape trasero y desbloqueo manual (liberación auxiliar).
- Ofrece cuatro posiciones de 22 mm para pilotos luminosos.

Seguridad y protección

Desbloqueo de escape
La puerta siempre se puede abrir desde dentro de la zona de peligro con el pulsador de escape trasero.

Codificación de alto nivel
Un enclavamiento mecánico estándar combinado con codificación RFID ofrece una alta codificación de nivel.

Función de bloqueo
GKey puede cerrarse con candado para mayor seguridad.

Fácil instalación

Botones integrados
Hay cuatro posiciones en la carcasa que puede utilizarse para la integración de pulsadores, interruptores o pilotos luminosos.

Fiable en condiciones extremas

Diseño robusto
Hecho de aleación de aluminio fundido a presión con una construcción robusta, GKey es ideal para su uso en aplicaciones mecánicas en entornos exigentes.

1

GKey

Reemplazo de Knox - Bloqueo de seguridad

C10

Principales diferencias

- Knox estaba diseñado en acero inoxidable. GKey, en cambio está fabricado con un armazón de aluminio fundido.
- Knox estaba compuesto de dos partes. La primera, Knox 2 se insertaba en el marco de la puerta y Knox 1 en la propia puerta. Gkey es un bloqueo de seguridad con enclavamiento, que tiene un único código de pedido, aunque las manetas deberán pedirse por separado. Se incluye más información en las siguientes páginas.
- El mismo modelo GKey se puede montar tanto en puertas abatibles como en puertas correderas, con colocación a la izquierda o a la derecha. Por tanto, con un único modelo GKey se pueden reemplazar todos los modelos de Knox. No obstante, se debe prestar especial atención a la alineación entre la puerta y el marco de la misma. En concreto, en las puertas correderas Quick-Guard no se podría instalar el bloqueo GKey, debido a que los componentes no estarían alineados.
- GKey es un bloqueo de seguridad con enclavamiento: la tensión de desbloqueo debe ser a +24 VDC, manteniéndose bloqueado cuando no hay tensión aplicada. Knox, sin embargo, necesita una señal de 24 VDC invertida para el bloqueo y desbloqueo.
- Knox se había diseñado con un reset local integrado. GKey, sin embargo, permite la integración de un botón de reset que deberá estar conectado al dispositivo de control de seguridad.

OBSOLETO

Todos los modelos de **Knox 1 + Knox 2** se reemplazarán por :

ACTIVO

Descripción	Modelo	Referencia
Bloqueo de seguridad con actuadores	Gkey4 RU	2TLA050304R0002
Mango frontal y placa de montaje	FHS GKey4	2TLA050310R0032
Asa trasera	RHS GKey MKey	2TLA050040R0510
Pestillo con resorte	SCS GKey MKey	2TLA050040R0511
Pilotos y pulsantería que aparecen en la fotografía de GKey		
Selector.	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026
Pulsador blanco/ transparente	CP1-11C-10	1SFA619100R1118
Pulsador azul	CP1-11L-10	1SFA619100R1114
Pulsador negro	CP2-10B-10	1SFA619101R1016
Si se opta por no poner pulsadores o pilotos, se deberá incluir una tapa ciega por cada posición no utilizada.		
Tapa ciega para pulsador	MA1-8130	1SFA611920R8130

GKey

Reemplazo de Knox - Bloqueo de seguridad

Características técnicas de los componentes

Descripción	Knox	GKey
Conformidad	• EN ISO 12100-1:2003+A1:2009, • EN ISO 12100-2:2003+A1:2009, • EN ISO 13849-1:2008, • EN 1088+A2:2008, • EN 60204-1:2006+A1:2009, • EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007	• EN 60947-5-3 • EN ISO 14119 • EN ISO 13849-1 • EN 62061 • UL508 (cULus)
Nivel máximo de seguridad	Hasta PLe (Cat.4) / SIL 3	Hasta PLe (Cat.4) / SIL 3 Para permitir que los contactos se cierren y así validar un movimiento potencialemente peligroso el actuador RFID debe estar en posición segura. De modo que si algún componente está roto GKey impedirá el cierre de los contactos.
Bloqueo/desbloqueo	Alimentación necesaria para bloqueo y desbloqueo. Funcionamiento con inversión de señal de 24VDC	Alimentación necesaria para desbloqueo. Funcionamiento con señal de +24 VDC
Tensión de funcionamiento	+ 24 VDC	+ 24 VDC
Interfaz del sensor	• Sólo Dyn LINK • Conexión ASi con Urax y Knox 2X	• Contactos libres de potencial • Posibilidad de usar Dyn LINK con una unidad Tina • Conexión ASi con unidad Tina y URAX-B1R
Temperatura	Desde +5° hasta +55°	Desde -5° hasta los +40°
Clase IP	IP65	IP65
Conexión	M12 8 polos	M20 (x3)
Material	Acero inoxidable	Armazón de aluminio fundido de color rojo
Fuerza de sujeción	5000N	3000N
Otras características	• Desbloqueo de emergencia y manual • Hasta 2 candados • Posible reset con la propia maneta • Con bloqueo de procesos	• Desbloqueo de emergencia y desbloqueo manual • Hasta 4 candados • Hasta 4 posiciones para pulsantería (paro de emergencia, de reset, de marcha y de paro)

Puntos importantes a considerar respecto a GKey

- GKey es tan robusto como Knox, pero no está hecho de acero inoxidable. Debe tenerse en cuenta que dicho material puede ser necesario en determinadas condiciones.
- GKey sólo se puede montar en puertas corredizas que tengan la puerta y el marco alineados. La puerta corredizaQuick-Guard, no se puede instalar con marco y puerta alineados. Por este motivo, GKey, a diferencia de Knox, no es compatible con este componente.
- Podría ser difícil alcanzar el botón de liberación de escape GKey desde el interior en aquellos casos en que Gkey reemplaze un Knox montado en una puerta con perfil de 44x 88
- Si es necesario el uso de la maneta trasera, se necesita una abertura más grande en el panel para permitir el movimiento de la maneta.

1

GKey

Reemplazo de Knox - Bloqueo de seguridad

C10

Composición de GKey

	Descripción	Modelo	Referencia
	Interruptor con botón de liberación de escape, suministrado con actuadores mecánicos y RFID[1].	Gkey4 RU	2TLA050304R0002
	Placa de montaje y empuñadura frontal	FHS GKey4	2TLA050310R0032
	Asa trasera para abrir la puerta desde el interior.	RHS GKey	2TLA050040R0510
	Retén con resorte que evita que se cierre la puerta por error.	SCS GKey	2TLA050040R0511
	Tapones de obturación para posiciones no utilizadas[2]	MA1-8130	1SFA611920R8130
	Adaptador 2 contactos a Dyn LINK	Tina 2B	2TLA020054R1100

1. Se puede incluir un máximo de 4 pilotos y/o pulsadores. Para más información sobre los componentes clique la **siguiente página**
2. Sólo necesarios en determinadas ocasiones.
3. Knox usaba la señal Dyn LINK. GKey tiene 2 contactos libres de potencial que pueden adaptarse a la señal Dyn LINKv con un Tina 2B.

1

Detalles de pedido

GKey

C10

Detalles de pedido
Para un bloqueo de seguridad completo, se debe pedir un interruptor y una placa de montaje con manija frontal por separado. La manija trasera, el resorte, los dispositivos piloto y los tapones ciegos para las posiciones no utilizadas están disponibles y también ordenados por separado

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Switches					
Todos los modelos están equipados con un botón de liberación de escape y se entregan con un actuador RFID codificado de alto nivel.					
Gkey RU	2TLA050304R0002	2TLA050304R0002	1.172,30	C	1
Placa de montaje con mango frontal					
La manija se puede montar en puertas con bisagras y puertas correderas, a la izquierda o a la derecha. Tenga en cuenta que la puerta y el marco deben estar alineados cuando la puerta está cerrada. Cada código de pedido incluye una placa de montaje para el interruptor y un mango frontal.					
FHS Gkey	2TLA050310R0032	2TLA050310R0032	372,73	C	1
Accesorios: mango trasero y cierre con resorte					
El cierre con resorte evita que la puerta se cierre por error. Cuando la manija deslizante está abierta posición, se debe tirar del enganche para poder empujar el mango hacia atrás a la posición cerrada.					
RHS Gkey	2TLA050040R0510	2TLA050040R0510	30,13	C	1
SCS Gkey	2TLA050040R0511	2TLA050040R0511	29,97	C	1
Accesorios - Dispositivos piloto					
Los dispositivos piloto y los tapones ciegos deben pedirse por separado. Asegúrese de que la cantidad total sea 4, de modo que todos. Los agujeros en GKey4 estén cubiertos.					
SETA EMERGENCIA CE3P-10R-02	CE3P-10R-02	1SFA619501R1051	60,61	C	1
SELECTOR 2 POS. MANT.BC,2NA, N	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026	28,45	A	1
P.RAS.COMP.LUM.VERDE MOMEN. 1NA 24V AC/D	CP1-11G-10	1SFA619100R1112	17,74	A	1
P.RAS.COMP.LUM.AMAR. MOMEN. 1NA 24V AC/D	CP1-11Y-10	1SFA619100R1113	18,08	A	1
Pulsador iluminado compacto#CP1-11L-10	1SFA619100R1114	1SFA619100R1114	19,65	A	1
PULS. RAS.OPACO MANTEN.1NA, N	CP2-10B-10	1SFA619101R1016	34,62	A	1
BLANKING PLUG	MA1-8130	1SFA611920R8130	12,73	A	1
SOPORTE ETIQUETA INSERT NEGRO	1SFA616920R8120	1SFA616920R8120	2,66	A	1

Para mas informacion
Para ver más dispositivos piloto opcionales, inserciones de placas de leyenda preimpresas y otros accesorios, consulte la gama compacta de dispositivos piloto ABB:
http://new.abb.com/low-voltage/products/pilot-devices

GKey RU

FHS GKey

RHS GKey

SCS GKey

CE3P-10R-02

C2SS1-10B-20

CP1-11C-10

MA1-8130

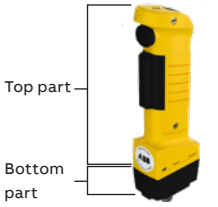
KA1-8120

1

Dispositivos de mando

Dispositivos de validación de tres posiciones - JSHD4

C10



JSHD4-1-AC

Partes superiores, partes inferiores y antimanipulación
Para pedir un JSHD4 completo, se debe incluir una parte superior y una parte inferior.
No olvide la PCB anti-manipulación si es necesario.
Por ejemplo, si desea solicitar un JSHD4-3-AB-A, solicite
• Parte superior JSHD4-3
• Parte inferior JSHD4 AB
• PCB anti-sabotaje (la "-A" al final de la designación significa Anti-sabotaje)
Tenga en cuenta que todas las combinaciones no son compatibles.

Módulo superior Módulo inferior	Tipo	Básico JSDH4-1	LEDs + pulsadores frontal y superior JSDH4-2	LEDs JSDH4-3	LEDs + pulsador frontal JSDH4-4	LEDs + pulsador superior JSDH4-5
Combinación de módulos superiores e inferiores posibles						
Con protector de curvatura para cable fijo	AA	•				
Con módulo antifraude	AA-A					
Con conector tipo Cannon	AB		•	•	•	•
Con módulo antifraude	AB-A		•	•	•	•
Con conector M12 macho de 5 polos	AC	•				
Con módulo antifraude	AC-A					
Con conector M12 macho de 8 polos	AD		•	•	•	•
Con módulo antifraude	AD-A		•	•	•	•
Con conector M12 macho de 8 polos y paro de emergencia	AE			•		
Con módulo antifraude	AE-A					
Con conector M12 macho de 4 polos y 2 nodos AS-i	AF		•	•	•	•
Con módulo antifraude	AF-A		•	•	•	•
Con conector M12 macho de 4 polos y 1 nodo AS-i	AG			•		
Con módulo antifraude	AG-A					
Con conector M16 y PCB con 10 conexiones por tornillo	AH		•	•	•	•
Con módulo antifraude	AH-A		•	•	•	•
Con conector M16 y PCB con 16 conexiones por tornillo	AJ		•	•	•	•
Con módulo antifraude	AJ-A		•	•	•	•

JSHD4-2 top part

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
JSHD4-1 Modulo superior	JSHD4-1	2TLA020006R2100	290,79	C	1
JSHD4-2 Mod. Sup. + 2 LED + 2 Pulsadores	JSHD4-2	2TLA020006R2200	406,37	A	1
JSHD4-3 Modulo superior + 2 LED	JSHD4-3	2TLA020006R2300	362,52	C	1
JSHD4-4 Mod. Sup. + 2 LED + Puls. Front.	JSHD4-4	2TLA020006R2400	384,38	A	1
JSHD4-5 Mod. Sup. + 2 LED + Puls. Super.	JSHD4-5	2TLA020006R2500	388,13	C	1
JSHD4 Modulo inferior AA, Cable fijo	JSHD4 AA	2TLA020005R1000	27,92	C	1
JSHD4 Modulo Inferior AB, Conect. Cannon	JSHD4 AB	2TLA020005R1100	105,89	A	1
JSHD4 Modulo Inf. AC, Conector M12 5-pol	JSHD4 AC	2TLA020005R1200	52,96	C	1
JSHD4 Mod. Inf. AD, Conector M12 8-pol	JSHD4 AD	2TLA020005R1300	66,14	C	1
JSHD4 Mod. Inf. AH, Cab. fijo+PCB 10 Tor	JSHD4 AH	2TLA020005R1700	79,57	C	1
JSHD4 Mod. Inf. AJ, Cab. fijo+PCB 16 Tor	JSHD4 AJ	2TLA020005R1800	63,23	C	1

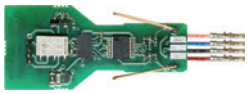
AA, AH,AJ - Cable gland

AB, AK - Cannon connection

AC, AD - M12 connection

AE - M12 with E-stop

AL - Cable gland and holter for Eva)used with JSM54)


Anti-tamper PCB

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

Dispositivos de mando

Dispositivos de validación de tres posiciones - JSHD4

C10

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
					1
Accesorios					
M12-C01 - Conector M12 hembra recto de 5 polos con conexión por tornillo. Diámetro exterior del cable: 2,5÷6,5 mm	M12-C01	2TLA020055R1000	18,54	C	1
M12-C03 - Conector M12 hembra recto de 8 polos con conexión por tornillo. Diámetro exterior del cable: 2,5÷6,5 mm	M12-C03	2TLA020055R1600	38,51	C	1
JSHK0 Conector 12 polos para JSHD4	JSHK0	2TLA020003R0300	55,05	A	1
M12-C101 - 10 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	M12-C101	2TLA020056R1000	29,49	A	1
M12-C201 - 20 m de cable apantallado (5 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	M12-C201	2TLA020056R1400	56,11	A	1
M12-C203 - 20 m de cable apantallado (8 x 0,34 mm²) con conector M12 hembra recto	M12-C203	2TLA020056R4100	77,50	A	1
HK5 - Cable con conector tipo Cannon, 12 conductores. Longitud 5 m	HK5	2TLA020003R4700	136,06	A	1
HK10 - Cable con conector tipo Cannon, 12 conductores. Longitud 10 m	HK10	2TLA020003R4800	155,83	A	1
HK20 - Cable con conector tipo Cannon, 12 conductores. longitud 20 m	HK20	2TLA020003R4900	192,13	C	1
JSHK20S4 - Cable espiral con conector de 12 polos para JSHD4. Longitud 2 m	JSHK20S4	2TLA020003R5100	228,77	C	1
JSHK32S4 - Cable espiral con conector de 12 polos para JSHD4. Longitud 3,2 m	JSHK32S4	2TLA020003R5200	300,19	C	1
JSHK40S4 - Cable espiral con conector de 12 polos para JSHD4. Longitud 4 m	JSHK40S4	2TLA020003R3500	449,51	C	1
JSHK60S4 - Cable espiral con conector de 12 polos para JSHD4. Longitud 6 m	JSHK3604	2TLA020003R3600	564,17	C	1
JSHK80S4 - Cable espiral con conector de 12 polos para JSHD4. Longitud 8 m	JSHK80S4	2TLA020003R5300	583,40	C	1
JSM 50G Soporte para mando JSDH4 y actuadores de interruptores de seguridad Mkey		2TLA020205R6300	39,84	C	1
JSDH4 Protector de silicona		2TLA020200R4600	29,22	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Dispositivos de mando

Dispositivo de validación de 3 posiciones - HD5

HD5 es un dispositivo de tres posiciones desarrollado para satisfacer la mayoría demandas de la industria de alimentos y bebidas.

Paro de emergencia con LED	Posición de base	Sensor de movimiento	Linterna LED	Conector	Doble boton superior	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Información de pedido										
No	No	No	No	M23-12	No	HD5-S-102	2TLA023001R0000	777,79	C	1
					Sí	HD5-S-104	2TLA023001R0200	908,78	C	1
Sí	Sí	Sí	Sí	M23-19	Sí	HD5-S-111	2TLA023001R0100	1.359,06	C	1
						HD5-B-101	2TLA920502R0003	1.228,84	C	1
						HD5-B-102	2TLA920502R0004	1.304,68	C	1

Descripción	Válido para	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios HD5						
Soporte activo (para sensor de posición inicial)		HD5-M-001	2TLA920509R0001	55,63	C	1
Soporte pasivo		HD5-M-002	2TLA920509R0002	46,21	C	1
Cable M23		JSD-TK5-12	2TLA930050R0000	323,09	C	1
		JSD-TK10-12	2TLA930051R0000	420,01	C	1
		JSD-TK100S-12	2TLA930034R0000	775,40	C	1

1

Dispositivos de mando

Mando bimanual - Safeball

C10

2 unidades del JSTD-1A
Es necesario pedir dos para un sistema bimanual completo

con rótula JSM C5

Mando bimanual - Safeball
– Nivel de seguridad: Categoria 4 / PL e / SIL 3
– Cumple con los requerimientos de la norma EN 574 + A1 : 2008
– Ergonómico
– Montaje flexible
– Baja fuerza de activación ≈ 2 N
– Doble canal de pulsadores en cada mano
– Buena resistencia química - alcohol, aceite de parafina, silicona, acetona,...
– Vida mecánica > 1.000.000 de operaciones (con 1 pulsación por segundo)

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
JSTD-1A - Mando bimanual Safeball con 2 m de cable (4 x 0,75 mm²). Contactos 1NA + 1NC	JSTD-1A	2TLA020007R3000	153,47	A	1
JSTD-1B - Mando bimanual Safeball con 0,2 m de cable (4 x 0,75 mm²). Contactos 1NA + 1NC	JSTD-1B	2TLA020007R3100	124,57	A	1
JSTD-1C - Mando bimanual Safeball con 10 m de cable (4 x 0,75 mm²). Contactos 1NA + 1NC	JSTD-1C	2TLA020007R3200	186,86	A	1
JSTD-1E - Mando bimanual Safeball con 0,2 m de cable (4 x 0,75 mm²). Contactos 2NA	JSTD-1E	2TLA020007R3400	121,88	A	1
JSM C5 - Articulación de rótula para el montaje de Safeball sobre un mesa ó soporte de acero	JSM C5	2TLA020007R0900	55,07	A	1
JSTD25F - Consola de mando bimanual para instalación móvil con dos Safeball. Conector M12 macho de 5 polos	JSTD25F	2TLA020007R6000	391,73	A	1
JSTD25H - Consola de mando bimanual para instalación móvil con dos Safeball. Conector M12 macho de 8 polos	JSTD25H	2TLA020007R6300	461,27	A	1
Safeball - Protector de silicona		2TLA020007R1900	29,96	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Dispositivos de mando

Caja de pulsadores Smile 41

C10

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.

Smile41 EWWWP

Caja de pulsadores Smile 41

Smile 41 admite distintas combinaciones de pulsadores y paro de emergencia en un mismo dispositivo compacto y de fácil conexión a un PLC de Seguridad Pluto, empleando un único conector M12. Se suministra con un kit de filtros para configurar los colores de los botones (azul, blanco, verde, rojo y amarillo) para las funciones a desempeñar: rearme, marcha, petición de apertura de puerta, etc.

- Nivel de seguridad: Categoría 4 / PLe / SIL 3
- A través de las IQs del PLC de Seguridad Pluto, se gobierna al mismo tiempo el led del pulsador como la entrada de señal.
- Disponibles modelos con nodo AS-i integrado. Consultar a ABB los productos de seguridad AS-i disponibles

Smile 41 EWWWP. Caja con 3 pulsadores y paro de emergencia con diseño Smile. Para su conexión a través de las IQ del Pluto. Posibili dad de programar el LED de los pulsadores. Conector M12 8-pines macho	2TLA030057R0100	299,11	C	1
Kit de filtros de colores (Repuestos)	2TLA030059R2600	15,70	C	1

Smile41 sobre vallado
ABB Jokab Safety

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Dispositivos de paro de emergencia/seguridad y pulsadores de rearme

Paro de emergencia y pulsador rearme formato Smile y paro formato Inca

Smile11 EA

Inca 1 e Inca 1S
Regletas desmontables

Paro de emergencia y seguridad formato Smile
- Nivel de seguridad: Categoria 4 / PL e / SIL 3
- Información de estado por LED bicolor (Rojo / Verde).
- Robusto.
- Disponible para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto), y opción Statusbus (ver Volumen 6, Capítulo 1, Página 9).
- Vida mecánica > 50.000 operaciones.
- Disponible versión para paro de seguridad (pulsador color negro).

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Smile 10EA - Paro de emergencia para circuito convencional con cable de 1 m. Contactos 2NC	SMILE 10EA	2TLA030051R0400	102,76	C	1
Smile 10EK - Paro de emergencia para circuito convencional con cables de conexión cortos. Contactos 2NC. Sin LEDs	SMILE 10EK	2TLA030051R0600	77,07	C	1
Smile 11EA - Paro de emergencia para circuito convencional con conector M12 macho de 5 polos. Contactos 2NC	SMILE 11EA	2TLA030051R0000	99,09	A	1
Smile 12EA - Paro de emergencia para circuito convencional con dos conectores M12 macho y hembra de 5 polos. Contactos 2NC	SMILE 12EA	2TLA030051R0200	108,24	A	1
Smile 11EAR - Paro de emergencia para circuito convencional con conector M12 macho de 5 polos. Contactos 2NC. Caja invertida (pulsad or sobre la base de apoyo)	SMILE 11EAR	2TLA030051R0100	99,09	A	1
Smile 11SA - Paro de seguridad (pulsador de color negro) para circuito convencional con conector M12 macho de 5 polos. Contactos 2NC	SMILE 11SA	2TLA030051R0900	108,22	C	1
JST2 Terminador para Smile 12	JST2	2TLA030051R1300	19,27	C	1

Smile 11 RA

Paro de emergencia y seguridad montaje en panel, formato Inca
- Nivel de seguridad: Categoria 4 / PL e / SIL 3
- Bloques de regletas desmontables.
- Información de estado por LED bicolor (Rojo / Verde).
- Para agujeros ø 22,5 mm.
- Sólo 53 mm de profundad.
- Disponible para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) y opción Statusbus (ver Volumen 6, Capítulo 1, Página 9).
- Vida mecánica > 50.000 operaciones.
- Disponible versión para paro de seguridad (pulsador color negro).

INCA 1 - Paro de emergencia para circuito convencional. Contactos 2NC	INCA 1	2TLA030054R0100	106,44	A	1
INCA 1S - Paro de seguridad (pulsador color negro) para circuito convencional. Contactos 2NC	INCA 1S	2TLA030054R0300	106,44	C	1
INCA - Anillo de protección para Inca. Color amarillo	INCA	2TLA030054R0400	7,18	C	1

Pulsador de rearme montaje en superficie, formato Smile
- Información por LED
- Robusto.
- Disponible para circuito dinámico de seguridad (Vital / Pluto) y convencional.
- Vida mecánica > 1000.000 de operaciones.

Smile 11RA - Pulsador de reset para circuito convencional con conector M12 macho de 5 polos	SMILE 11RA	2TLA030053R0000	81,56	A	1
Smile 11RB. Pulsador de Reset con LED para conectar a IQ en PLC de seguridad Pluto. LED azul. Conector 1 x M12-5p macho	SMILE 11RB	2TLA030053R0100	81,56	C	1

Smile 11 RB

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Dispositivos de paro de emergencia/seguridad y pulsadores de rearme

Paro de emergencia robusto - EStrongZ

C10

EstrongZ con LED

Paro de emergencia robusto - EStrongZ
- Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema
- Compacto y robusto. Envolvente de Acero Inoxidable 316
- Instalación universal. Contactos: 2NC + 2NA. Rosca para prensa estopas M20
- Elevada resistencia al impacto. Hasta 15 g durante 11 ms
- Alto grado de protección: IP 69K . Permite la limpieza con detergente a alta presión y temperatura
- Disponible versión con información de estado mediante LED bicolor

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
EstrongZ - Paro de Emergencia robusto, IP 69K, Completo en Acero Inoxidable, 2NC/2NA, M20	2TLA050220R0020	255,18	C	1
EstrongZ - Paro de Emergencia robusto, IP 69K, Completo en Acero Inoxidable, 2NC/2NA, M20, Información por LED bicolor	2TLA050220R0222	285,89	C	1
LED bicolor 24 Vcc Accesorio Estrong/LineStrong	2TLA050211R0001	68,45	C	1
LED bicolor 230 Vca Accesorio Estrong/LineStrong	2TLA050211R0003	78,25	C	1

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Dispositivos de paro de emergencia/seguridad y pulsadores de rearme

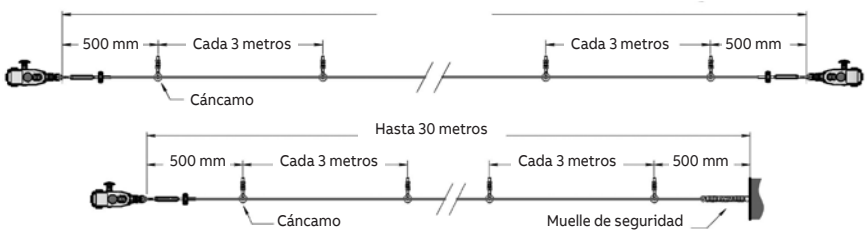
Paro de emergencia por tracción de cable - LineStong 1/2/3

C10

LineStrong1

Paro de emergencia por tracción de cable - LineStrong1
- Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema
- Hasta 50 metros. Conexión en ambas direcciones de trabajo
- Alto grado de protección: IP 67
- Facilidad de ajuste y montaje
- Contactos de acción positiva forzada
- Elevada resistencia al impacto. Hasta 15 g durante 11 ms
- Envolvente en fundición metálica color amarillo. Entradas de conducción M20

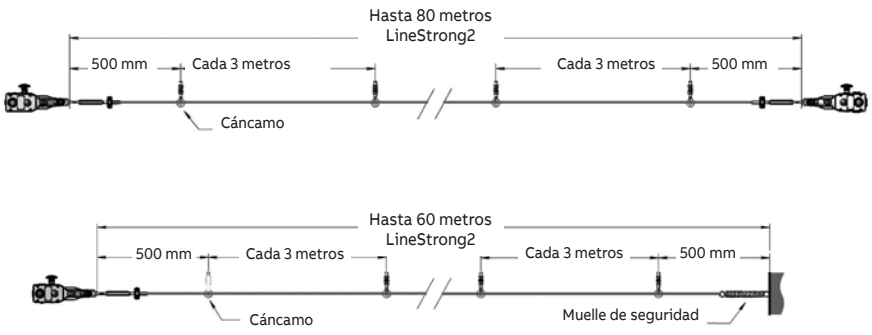
Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
LineStrong1 - Paro de emergencia por tracción de cable, 2NC/2NA, M20	LINESTRONG1	2TLA050200R0030	209,03	C	1



LineStrong2
versión con LED

Paro de emergencia por tracción de cable - LineStrong2
- Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema
- Hasta 100 metros. Conexión en ambas direcciones de trabajo
- Alto grado de protección: IP 67
- Pulsador de paro de emergencia integrado
- Contactos de acción positiva forzada
- Elevada resistencia la impacto. Hasta 15 g durante 11 ms
- Envolvente en fundición metálica color amarillo (IP 67). Rosca para prensa estopas M20
- Disponibles versiones con información de estado mediante LED bicolor

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
LineStrong2 - Paro de Emergencia por tracción de cable con Paro de Emergencia integrado, 2NC/2NA, M20, Información por LED bicolor	LINESTRONG2	2TLA050202R0332	298,18	C	1



Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

1

Dispositivos de paro de emergencia/seguridad y pulsadores de rearme

Paro de emergencia por tracción de cable - LineStrong 1/2/3

C10

LineStrong3L

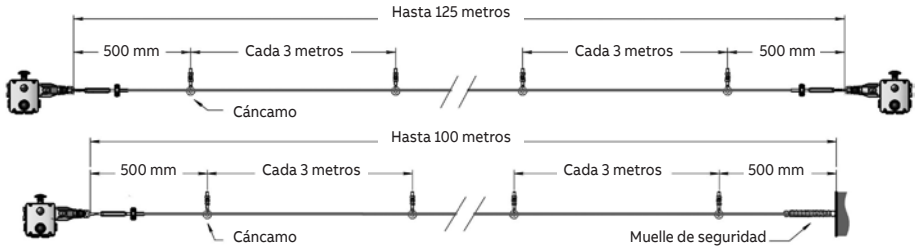
LineStrong3R

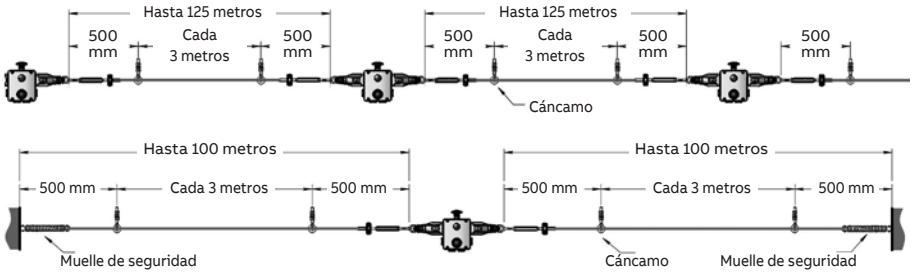
LineStrong3D

Paro de emergencia por tracción de cable - LineStrong3

- Máximo nivel de seguridad: hasta PL e / Categoría 4 / SIL 3 dependiendo de la arquitectura del sistema
- Hasta 200 metros
- Alto grado de protección: IP 67
- Pulsador de paro de emergencia integrado
- Contactos de acción positiva forzada
- Elevada resistencia la impacto. Hasta 15 g durante 11 ms
- Envolvente en fundición metálica color amarillo (IP 67). Rosca para prensa estopas M20
- Información de estado mediante LED bicolor
- Disponibles versiones con cable en las dos direcciones

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
LineStrong3L - Paro de Emergencia por tracción de cable con Paro de Emergencia integrado, Instalación a la izquierda, 4NC/2NA, M20, Información por LED bicolor	LINESTRONG3L	2TLA050206R0332	347,38	C	1
LineStrong3R- Paro de Emergencia por tracción de cable con Paro de Emergencia integrado, Instalación a la derecha, 4NC/2NA, M20, Inf ormación por LED bicolor	LINESTRONG3R	2TLA050208R0332	347,38	C	1
LineStrong3D - Paro de Emergencia por tracción de cable con Paro de Emergencia integrado, Instalación entre elementos, 4NC/4NA, M20, Información por LED bicolor	LINESTRONG3D	2TLA050204R0332	528,73	C	1





Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

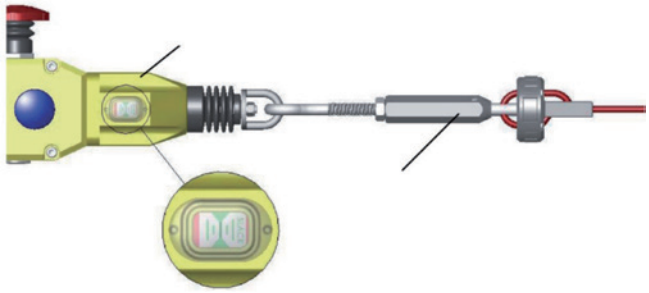
1

Dispositivos de paro de emergencia/seguridad y pulsadores de rearme

Paro de emergencia por tracción de cable - LineStrong 1/2/3

C10

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kits de instalación y accesorios				
LineStrong - Kit de instalación 10 m, Incluye: cable, pernos, tensor y llave Allen 4 mm, Galvanizado	2TLA050210R0130	126,04	C	1
LineStrong - Kit de instalación 20 m, Incluye: cable, pernos, tensor y llave Allen 4 mm, Galvanizado	2TLA050210R0330	156,79	C	1
LineStrong - Kit de instalación 80 m, Incluye: cable, pernos, tensor y llave Allen 4 mm, Galvanizado	2TLA050210R0630	258,24	C	1
LineStrong - Kit de instalación 100 m, Incluye: cable, pernos, tensor y llave Allen 4 mm, Galvanizado	2TLA050210R0730	288,97	C	1
LineStrong, Cancamo M8x1.25, Galvanizado	2TLA050210R8030	27,68	C	1
LineStrong, Polea esquina, Galvanizado	2TLA050210R6030	32,29	C	1
LineStrong, Tensor de cable, Galvanizado	2TLA050210R4030	52,27	C	1
LineStrong, Muelle Acero Inoxidable, 220	2TLA050211R0004	29,21	C	1
Estrong/LineStrong LED bicolor 24 Vcc	2TLA050211R0001	68,45	C	1
Estrong/LineStrong LED bicolor 230 Vca	2TLA050211R0003	78,25	C	1
LineStrong Boton Paro de Emergencia	2TLA050211R0005	37,52	C	1



Nota

Para montar un sistema completo es necesario:
- Paro de emergencia por tracción de cable.
- Kit de instalación.

Dependiendo del final de línea:
- Muelle, si el final de línea termina en pared, poste o similar.
- Tensor de cable, si el final de línea termina en otro paro de emergencia por tracción de cable.

Para aplicaciones de exterior, consultar a ABB la solución adecuada.

Finales de carrera

Índice

C05

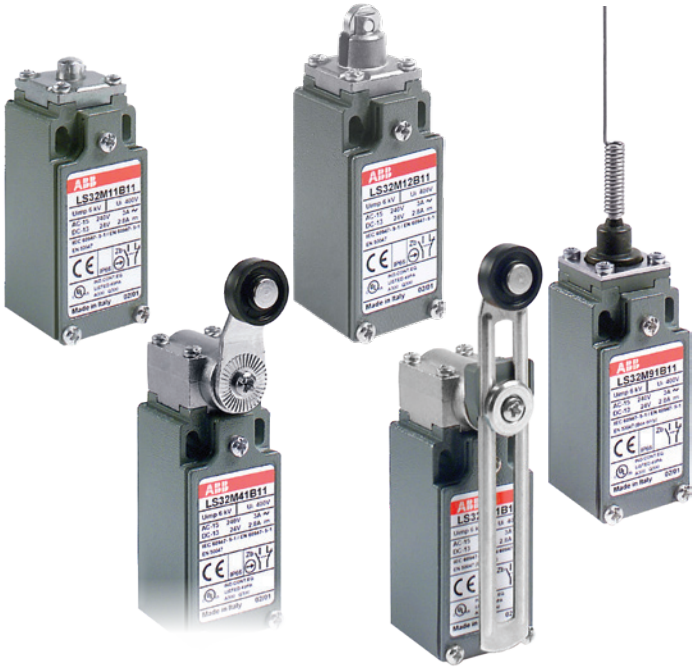
2 La detección fiable
3 Selección

2

Finales de carrera

La detección fiable

Usar finales de carrera es la forma más simple de convertir movimientos mecánicos en señales eléctricas. Combinan diferentes tipos de actuadores, cuerpos y contactos siendo perfectamente adecuados para la mayor parte de las aplicaciones, cualquiera que sea el entorno.



Fiable en condiciones extremas

Preparado para cualquier cosa
Los finales de carrera están diseñados para operar en los entornos más exigentes.
Un alto grado de protección de hasta IP66 y los contactos de apertura positiva, garantizan un uso fiable.

Operación continua

Su instalación en marcha 24h al día
Nuestros finales de carrera facilitan el tiempo operativo de la aplicación. Su alta durabilidad mecánica les hace soportar hasta 10 millones de operaciones con contactos mecánicamente ligados a los actuadores.

Disponibilidad global

En cualquier parte del mundo
Una fácil selección de producto sobre nuestra oferta principal que cubre la mayor parte de las aplicaciones.
Gracias a las certificaciones y a la presencia global de ABB, nuestros productos puede ser usados en cualquier parte con tranquilidad.

Aplicaciones principales
Entre otras muchas, las más habituales:
Maquinaria de manipulación y transporte (grúas, rampas, ascensores,...)
Escaleras mecánicas, barreras de parking y puertas automáticas.
Máquina herramienta y líneas de producción.

Finales de carrera

Selección

C05

2

11

12 13

41

51

91

Datos técnicos	Cuerpo plástico	Cuerpo metálico
Recomendamos los siguientes finales de carrera Selección simple al reducir el abanico de posibilidades. Cumplen el 80% de las aplicaciones. Los marcados como recomendados, tienen suministro unitario y mejor plazo.		
Características nominales de funcionamiento	AC-15: Ue = 400 V, Ie = 4 A; A600 DC-13: Ue = 250 V, Ie = 0,27 A; Q600	AC-15: Ue = 400 V, Ie = 4 A; A300 DC-13: Ue = 250 V, Ie = 0,27 A; Q300
Material del cuerpo	UL-V0 termoplástico	Cuerpo 30 mm: aleación zinc / Cuerpo 40 mm: aleac. aluminio
Tipo de contactos	1 N.O. + 1 N.C., acción brusca	
Ithe Corriente térmica convencional bajo la envolvente	10 A	
Terminales de tornillo con prensa estopa	M3.5 - Destornillador Tipo: Pozidriv 2	

Actuador			Entrada cable	Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ancho 30 mm								
Cuerpo plástico - Doble aislamiento ⧈ - IP65								
	11	Pistón de acero	ISO 16	LS32P11B11	1SBV010311R1211	30,28	A	1
			ISO 20	LS33P11B11	1SBV012211R1211	30,29	C	1
			1/2" NPT	LS35P11B11	1SBV012111R1211	33,15	C	1
	13	Roldana de plástico	ISO 16	LS32P13B11	1SBV010313R1211	34,98	C	1
			ISO 20	LS33P13B11	1SBV012213R1211	34,99	C	1
			1/2" NPT	LS35P13B11	1SBV012113R1211	37,45	C	1
	41	Palanca roldana plástica	ISO 16	LS32P41B11	1SBV010341R1211	37,83	A	1
			ISO 20	LS33P41B11	1SBV012241R1211	37,82	A	1
			1/2" NPT	LS35P41B11	1SBV012141R1211	40,12	C	1
	51	Palanca reg. roldana plástica	ISO 16	LS32P51B11	1SBV010351R1211	40,75	A	1
			ISO 20	LS33P51B11	1SBV012251R1211	39,59	A	1
			1/2" NPT	LS35P51B11	1SBV012151R1211	41,70	C	1
	91	Varilla con resorte	ISO 16	LS32P91B11	1SBV010391R1211	36,62	C	1
			ISO 20	LS33P91B11	1SBV012291R1211	36,62	C	1
			1/2" NPT	LS35P91B11	1SBV012191R1211	39,04	C	1
Cuerpo metálico - IP66								
	11	Pistón de acero	ISO 16	LS32M11B11	1SBV011911R1211	42,92	C	1
			ISO 20	LS33M11B11	1SBV013811R1211	42,92	C	1
			1/2" NPT	LS35M11B11	1SBV013711R1211	39,50	C	1
	12	Roldana de acero	ISO 16	LS32M12B11	1SBV011912R1211	48,16	C	1
			ISO 20	LS33M12B11	1SBV013812R1211	48,16	C	1
			1/2" NPT	LS35M12B11	1SBV013712R1211	44,36	C	1
	41	Palanca roldana plástica	ISO 16	LS32M41B11	1SBV011941R1211	52,93	C	1
			ISO 20	LS33M41B11	1SBV013841R1211	52,93	C	1
			1/2" NPT	LS35M41B11	1SBV013741R1211	48,75	C	1
	51	Palanca reg. roldana plástica	ISO 16	LS32M51B11	1SBV011951R1211	53,60	C	1
			ISO 20	LS33M51B11	1SBV013851R1211	53,60	C	1
			1/2" NPT	LS35M51B11	1SBV013751R1211	50,60	C	1
	91	Varilla con resorte	ISO 16	LS32M91B11	1SBV011991R1211	49,48	C	1
			ISO 20	LS33M91B11	1SBV013891R1211	49,43	C	1
			1/2" NPT	LS35M91B11	1SBV013791R1211	45,55	C	1

Entrada de cable:
ISO 16 (versión estándard) equivalente a Pg11 – Diámetro del cable: 4,5 mm ... 10 mm (conforme a fabricante de prensa estopa)
ISO 20 (versión estándard) equivalente a Pg13.5 – Diámetro del cable: 7 mm ... 14 mm (conforme a fabricante de prensa estopa)

Otras versiones a consultar

Cuerpo de 60 mm
y distintos actuadores

Finales de carrera con cable
Compactos 30mm ancho

Finales de carrera

Selección

11

12 13

41

51

91

Datos técnicos	Cuerpo plástico	Cuerpo metálico
Recomendamos los siguientes finales de carrera Selección simple al reducir el abanico de posibilidades. Cumplen el 80% de las aplicaciones. Los marcados como recomendados, tienen suministro unitario y mejor plazo.		
Características nominales de funcionamiento	AC-15: Ue = 400 V, Ie = 4 A; A600 DC-13: Ue = 250 V, Ie = 0,27 A; Q600	AC-15: Ue = 400 V, Ie = 4 A; A300 DC-13: Ue = 250 V, Ie = 0,27 A; Q300
Material del cuerpo	UL-V0 termoplástico	Cuerpo 30 mm: aleación zinc / Cuerpo 40 mm: aleac. aluminio
Tipo de contactos	1 N.O. + 1 N.C., acción brusca	
Ithe Corriente térmica convencional bajo la envolvente	10 A	
Terminales de tornillo con prensa estopa	M3.5 - Destornillador Tipo: Pozidriv 2	

Actuador		Entrada cable	Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Ancho 40 mm							
Cuerpo plástico - Doble aislamiento ⧈ - IP65							
11	Pistón de acero	ISO 20	LS43P11B11	1SBV010711R1211	52,99	C	1
		1/2" NPT	LS45P11B11	1SBV012411R1211	48,82	C	1
13	Roldana de acero	ISO 20	LS43P13B11	1SBV010713R1211	65,96	C	1
		1/2" NPT	LS45P13B11	1SBV012413R1211	60,73	C	1
41	Palanca roldana plástica	ISO 20	LS43P41B11	1SBV010741R1211	70,72	C	1
		1/2" NPT	LS45P41B11	1SBV012441R1211	65,06	C	1
51	Palanca reg. roldana plástica	ISO 20	LS43P51B11	1SBV010751R1211	71,34	C	1
		1/2" NPT	LS45P51B11	1SBV012451R1211	65,75	C	1
91	Varilla con resorte	ISO 20	LS43P91B11	1SBV010791R1211	50,01	C	1
		1/2" NPT	LS45P91B11	1SBV012491R1211	51,89	C	1
Cuerpo metálico - IP66							
11	Pistón de acero	ISO 20	LS43M11B11	1SBV011611R1211	69,76	C	1
		1/2" NPT	LS45M11B11	1SBV013111R1211	64,25	C	1
13	Roldana de acero	ISO 20	LS43M13B11	1SBV011613R1211	82,21	C	1
		1/2" NPT	LS45M13B11	1SBV013113R1211	75,70	C	1
41	Palanca roldana plástica	ISO 20	LS43M41B11	1SBV011641R1211	93,04	C	1
		1/2" NPT	LS45M41B11	1SBV013141R1211	85,65	C	1
51	Palanca reg. roldana plástica	ISO 20	LS43M51B11	1SBV011651R1211	96,68	C	1
		1/2" NPT	LS45M51B11	1SBV013151R1211	89,08	C	1
91	Varilla con resorte	ISO 20	LS43M91B11	1SBV011691R1211	74,08	C	1
		1/2" NPT	LS45M91B11	1SBV013191R1211	68,26	C	1

Entrada de cable:
ISO 16 (versión estándard) equivalente a Pg11 – Diámetro del cable: 4,5 mm ... 10 mm (conforme a fabricante de prensa estopa)
ISO 20 (versión estándard) equivalente a Pg13.5 – Diámetro del cable: 7 mm ... 14 mm (conforme a fabricante de prensa estopa)

Otras versiones a consultar

Cuerpo de 60 mm
y distintos actuadores

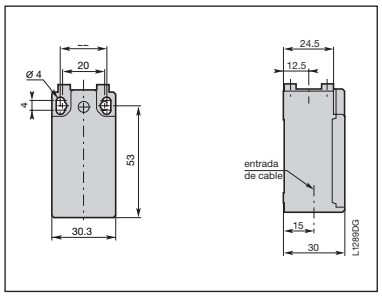
Finales de carrera con cable
Compactos 30mm ancho

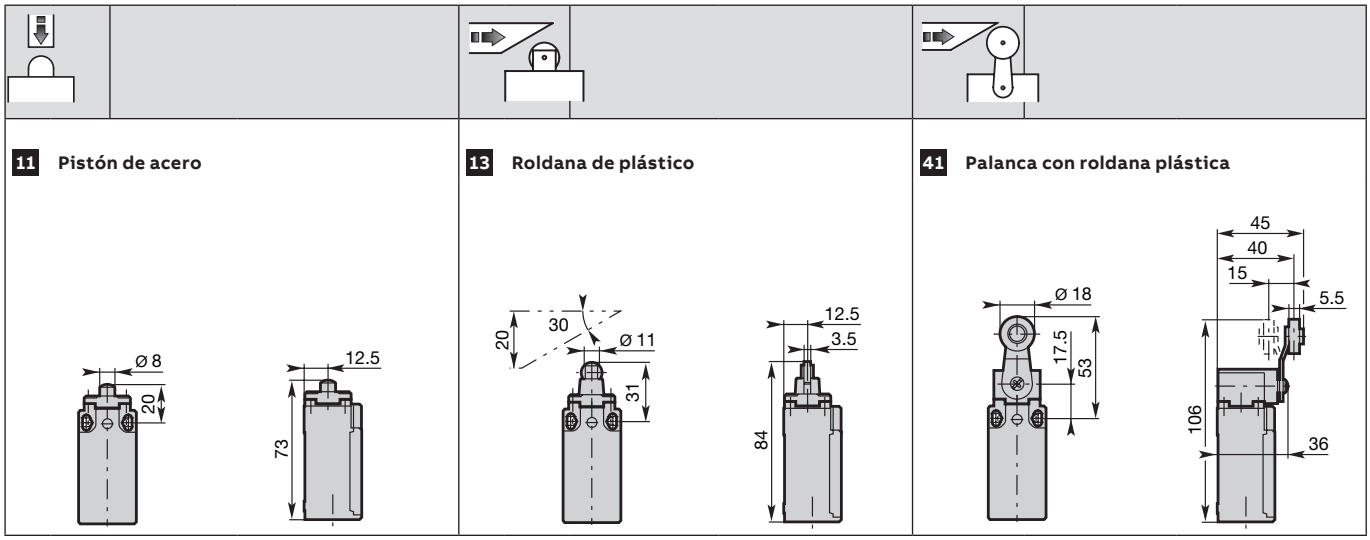
Pedales

Finales de carrera

Dimensiones. Cuerpo plástico ancho 30 mm

Principales dimensiones mm

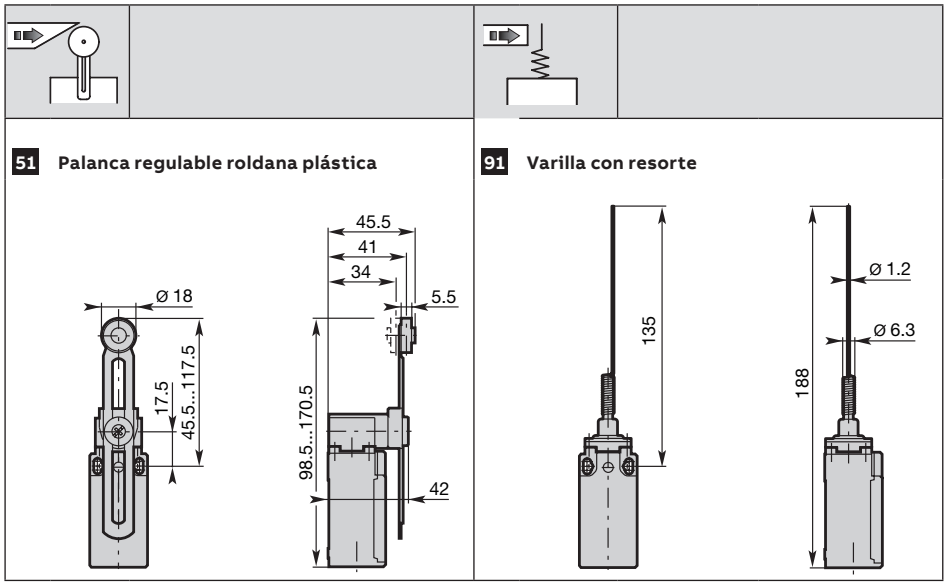




11 **Pistón de acero**

13 **Roldana de plástico**

41 **Palanca con roldana plástica**



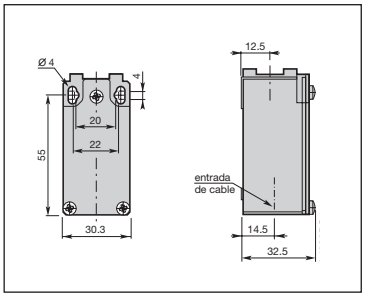
51 **Palanca regulable roldana plástica**

91 **Varilla con resorte**

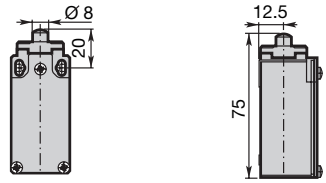
Finales de carrera

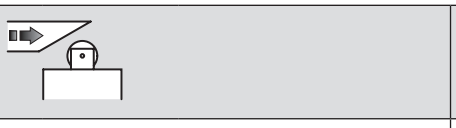
Dimensiones. Cuerpo metálico ancho 30 mm

Dimensiones principales mm

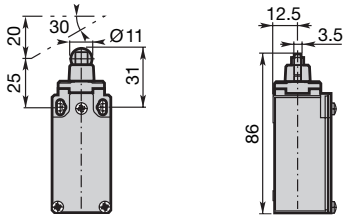


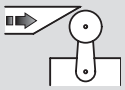
11 **Pistón de acero**



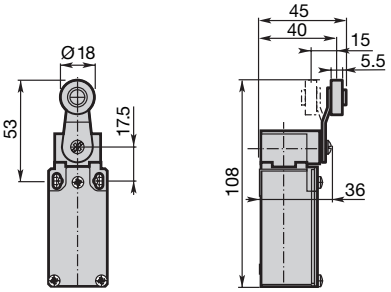


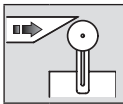
12 **Roldana de acero**



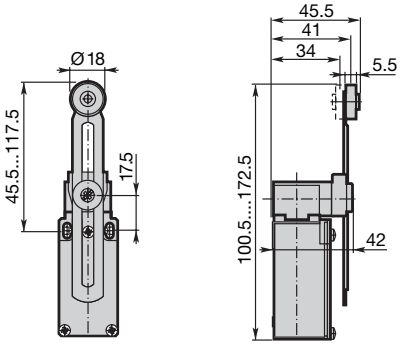


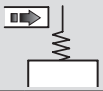
41 **Palanca con roldana plástica**



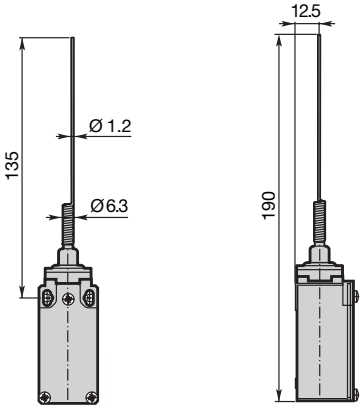


51 **Palanca regulable roldana plástica**





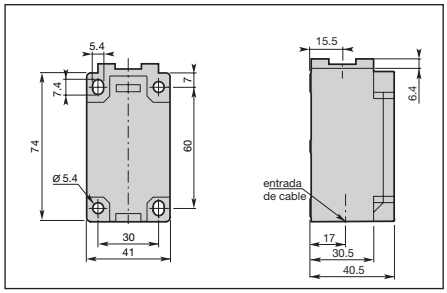
91 **Varilla con resorte**

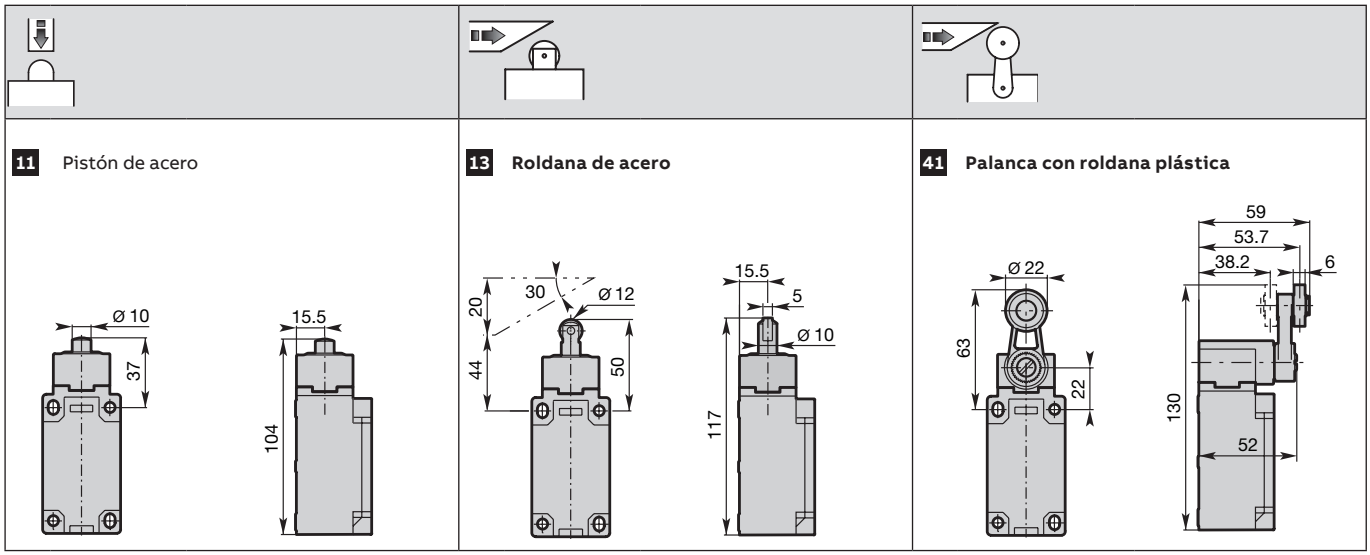


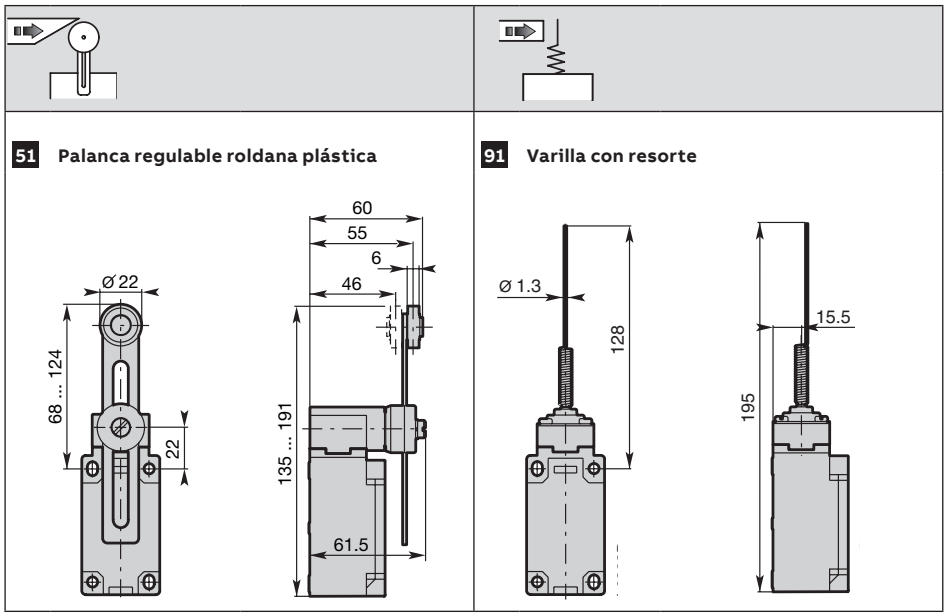
Finales de carrera

Dimensiones. Cuerpo plástico ancho 40 mm

Dimensiones principales mm



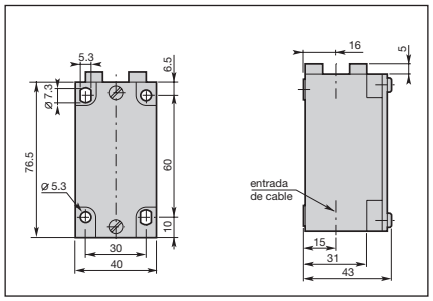


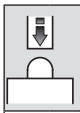


Finales de carrera

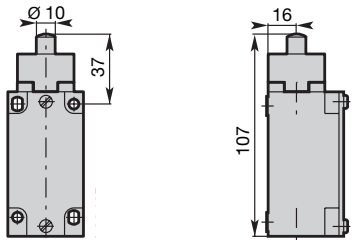
Dimensiones. Cuerpo metálico ancho 40 mm

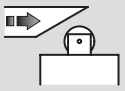
Dimensiones principales mm



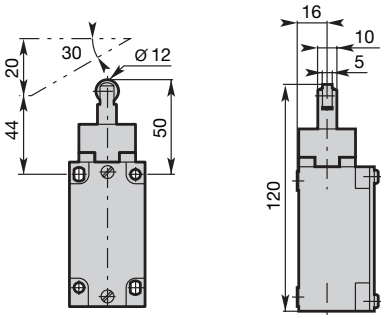


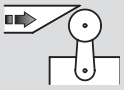
11 **Pistón de acero**



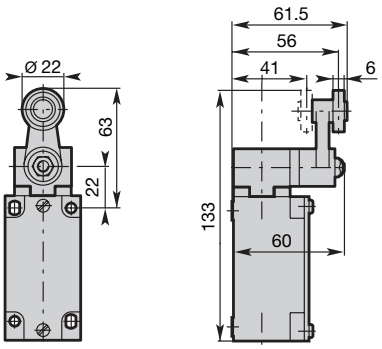


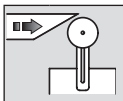
13 **Roldana de acero**



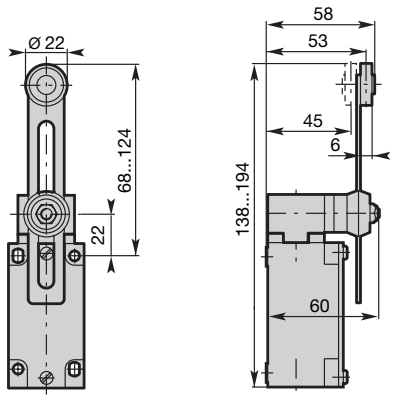


41 **Palanca con roldana plástica**

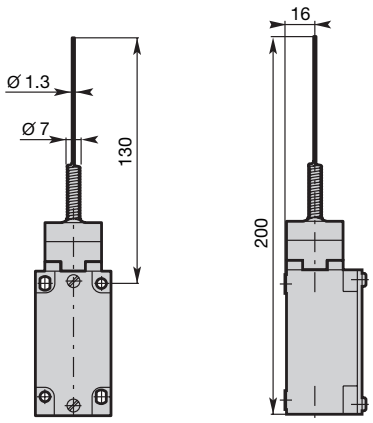




51 **Palanca regulable roldana plástica**



91 **Varilla con resorte**



Relés electrónicos de control

Índice

C04

2 Relés de control. Beneficios y ventajas
4 Relés de control de corriente, monofásicos CA/CC
7 Relés de control de tensión, monofásicos CA/CC
10 Relés de control trifásicos
11 Relés de control de fallo de fase, trifásico
12 Relés de control de secuencia y fallo de fase, trifásico
14 Relés de control de secuencia, desequilibrio y fallo de fases, trifásico
15 Relé de control trifásico multifuncional
16 Relés de control trifásico de secuencia de red
17 Relés de monitorización de temperatura por PT100
18 Relés de control de resistencia de aislamiento para falta a tierra
21 Relés de control nivel de líquidos
22 Relés de protección de motor
23 Relés de protección de motores por termistores PTC
26 Control Universal de motores UMC100.3

Relés de control y monitorización

Beneficios y ventajas

3

Beneficios de la gama CM-E

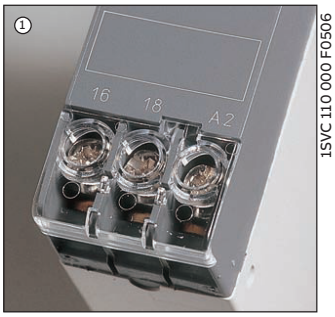
- Carcasa de sólo 22,5 mm de ancho
- Contactos de salida: 1 contacto conmutado o 1 contacto NA
- Rango de tensión de alimentación simple
- Función de monitorización simple
- Solución rentable para aplicaciones OEM
- Rangos de monitorización predefinidos

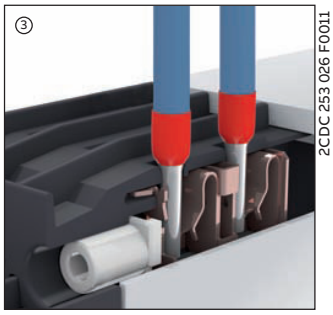
Tornillos combinados ①
Fácil manejo de los tornillos combinados de conexión, con Pozidrive o destornillador de punta troncocónica o avellanada.

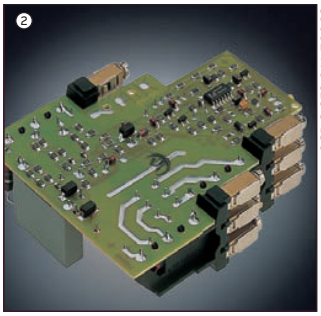
Seguridad ②
La “distancia real” queda oculta. Las distancias de aire y fuga superan los estándares internacionales y aumentan significativamente la seguridad de nuestros productos.

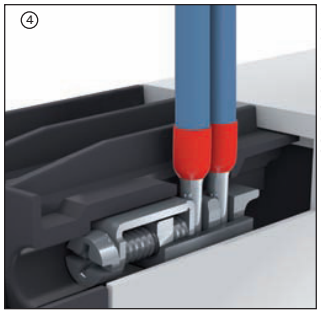
Gama CM-S: universal y multifuncional

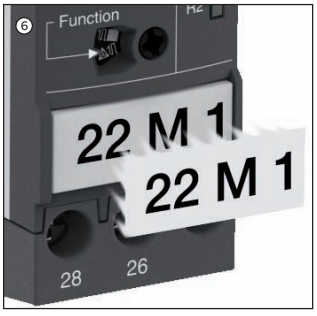
- Carcasa de sólo 22,5 mm de ancho
- Contactos de salida: 1 o 2 contactos conmutados (SPDT)
- Rango de tensión de alimentación simple o por circuito de medición
- Ajuste y funcionamiento mediante controles en el panel frontal
- Ajuste de valores umbral y de histéresis de conmutación mediante escala de lectura directa
- Marcador frontal integrado y a presión ⑥
- Carcasa a presión: los relés pueden montarse a presión en un carril DIN y desmontarse sin necesidad de herramientas ⑧
- Cubierta transparente con precinto (accesorio) ⑦
- Terminales en tornillo o resorte ③ ④

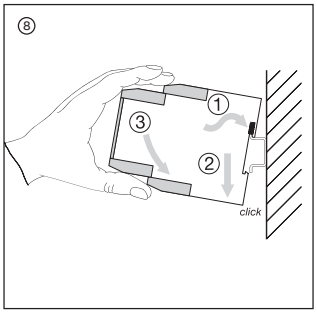












Relés de control y monitorización

Beneficios y ventajas

Gama CM-N: multifuncional

- Carcasa de 45 mm de ancho
- Contactos de salida: 2 contactos conmutados (SPDT)
- Rango de tensión continuo (24-240 V CA/CC) o alimentación simple
- Ajuste y funcionamiento mediante controles en el panel frontal
- Ajuste de valores umbral y de histéresis de conmutación mediante escala de lectura directa
- Tiempo de retardo ajustable
- Etiquetas de marcado frontal integradas y a presión
- Cubierta transparente con precinto (accesorio)

Relés de control y monitorización de ABB con nueva carcasa Principales ventajas

Terminales de conexión con jaula de cámara doble

Conversiones sencillas:
La antigua gama de relés de medición y monitorización se sustituye por una gama idéntica de relés con terminales de conexión con jaula de cémara doble.
El número de pedido sólo se modifica en un dígito:

1SVRx3 … cambia a 1SVR73...
1SVRx5 … cambia a 1SVR75...

y para la designación de tipo, utilizamos un especifi cador més:
CM-xxS cambia a CM-xxS.S
CM-xxN cambia a CM-xxN.S
La nueva gama sustituye a la antigua de forma idéntica.

Especificaciones:
Los terminales de conexión con jaula de cámara doble permiten conectar cables de hasta 1 × 0,5 – 4 mm^2 (1 × 20-12 AWG) o 2 × 0,5 – 2,5 mm^2 (2 × 20-14 AWG) macizos, o 1 × 0,5 – 2,5 mm^2 (1 × 20 – 14 AWG) / 2 × 0,5 – 1,5 mm^2 (2 × 20 – 16 AWG) macizos y trenzados, con o sin casquillos terminales. La distribución de potencial no necesita terminales adicionales.

Características adicionales

Inflamabilidad:
El material de plástico utilizado para la carcasa cumple con los requisitos para la clase de infl amabilidad más alta (clasificación UL94 V-O).

Aspecto y tacto:
La nueva carcasa encaja perfectamente con la oferta de productos de ABB.

Tecnología Easy Connect y terminales de conexión con jaula de cámara doble

Beneficios de la nueva carcasa de la gama CM-S

Tecnología Easy Connect ③
Cableado sin herramientas para una excelente resistencia a la vibración.
Los terminales a presión permiten conectar cables de hasta 2 × 0,5 – 1,5 mm^2 macizos o trenzados, con o sin casquillos terminales.

Terminales de conexión con jaula de cámara doble ④
En los terminales de conexión con jaula de cámara doble pueden conectarse cables de hasta 2 × 0,5 – 2,5 mm^2 (2 × 20 – 14 AWG) rígidos o finos, con o sin casquillos terminales. La distribución de potencial no necesita terminales adicionales.

Carcasa a presión ⑧
Instalación y desmontaje sin herramientas del relé de monitorización con carcasa a presión en carril DIN.

LED indicadores de estado ⑤
Todos los estados de funcionamiento actuales se visualizan mediante LED frontales, lo que simplifica la puesta en marcha y la resolución de problemas.

Etiquetas de marcado integradas ⑥
Los marcadores integrados permiten marcar el producto de manera rápida y simple. No se necesitan etiquetas adicionales.

Cubierta transparente con precinto ⑦
Protección frente a cambios no autorizados de los valores de tiempo y de umbral. Disponible como accesorio.

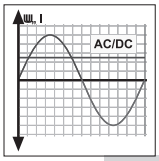
Tecnología Easy Connect

Nuevas opciones:
Además de las bien conocidas conexiones atornilladas, se ofrece ahora una innovadora tecnología de conexión: la tecnología Easy Connect con terminales a presión.

Cableado sin herramientas:
Los terminales a presión se pueden cablear con cables macizos o trenzados con casquillos terminales, sin tener que recurrir a herramientas de ningún tipo. La dirección de conexión es exactamente la misma que en la versión con tornillos.

Clase de uso superior:
La tecnología Easy Connect ofrece una excelente resistencia a la vibración con terminales a presión estancos, revelándose como la solución ideal para entornos exigentes.

Especificaciones:
Los terminales a presión permiten conectar cables de hasta 2 × 1,5 mm^2 (2 × 20-16 AWG) macizos o trenzados, con o sin casquillos terminales.



C04

Relés de control de sobre o subcorriente, monofásicos CA/CC CM-SRS

Detalles de pedido

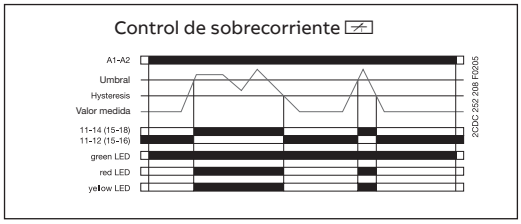
3

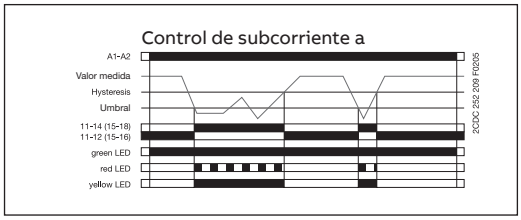
CM-SRS 1, CM-SRS 2

CM-SRS.22S

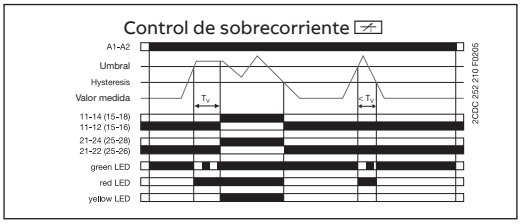
- Relés de control de corrientes CA y CC
  CM-SRS.x1: 3 mA - 1
  ACM-SRS.x2: 0.3-15 A
- Medida de valor eficaz
- Cada equipo incluye 3 rangos de medida
- Histeresis ajustable del 3-30 %
- CM-SRS.2:
  tiempo de retardo de disparo Tv ajustable 0; 0,1-30 s
- 3 versiones de tensión de alimentación
- CM-SRS.1: 1 contacto c/c
  CM-SRS.2: 2 contactos c/c
- ancho 22,5 mm
- 3 LEDs de indicación de estado

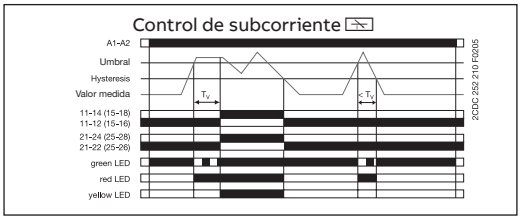
Diagramas de funcionamiento CM-SRS.1



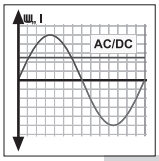


Diagramas de funcionamiento CM-SRS.2





Tipo	Tensión de alimentación 50/60 Hz	Ret. de disparo T_V	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Rangos de medida: 3-30 mA; 10-100 mA; 0,1-1 A							
CM-SRS.11S	24-240 V CA/CC	sin retardo	Tornillo	1SVR730840R0200	256,76	C	1
	110-130 V CA			1SVR730841R0200	231,78	C	1
	220-240 V CA			1SVR730841R1200	231,78	C	1
CM-SRS.11P	24-240 V CA/CC	sin retardo	Resorte	1SVR740840R0200	269,61	C	1
	110-130 V CA			1SVR740841R0200	243,34	C	1
	220-240 V CA			1SVR740841R1200	243,34	C	1
Rangos de medida: 0,3-1,5 A; 1-5 A; 3-15 A							
CM-SRS.12S	24-240 V CA/CC	sin retardo	Tornillo	1SVR730840R0300	256,76	C	1
	110 -130 V CA			1SVR730841R0300	231,78	C	1
	220-240 V CA			1SVR730841R1300	231,78	C	1
Rangos de medida: 3-30 mA; 10-100 mA; 0,1-1 A							
CM-SRS.21S	24-240 V CA/CC	ajustable 0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730840R0400	282,53	A	1
	110-130 V CA			1SVR730841R0400	248,41	C	1
	220-240 V CA			1SVR730841R1400	248,41	C	1
CM-SRS.21P	24-240 V CA/CC	ajustable 0 ó 0,1-30 s	Resorte	1SVR740840R0400	296,62	C	1
	110-130 V CA			1SVR740841R0400	260,84	C	1
	220-240 V CA			1SVR740841R1400	260,84	C	1
Rangos de medida: 0,3-1,5 A; 1-5 A; 3-15 A							
CM-SRS.22S	24-240 V CA/CC	ajustable 0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730840R0500	279,79	A	1
	110-130 V CA			1SVR730841R0500	248,41	C	1
	220-240 V CA			1SVR730841R1500	248,41	C	1



C04

Relés de control de sobre o subcorriente, monofásicos CA/CC CM-SRS M

Detalles de pedido

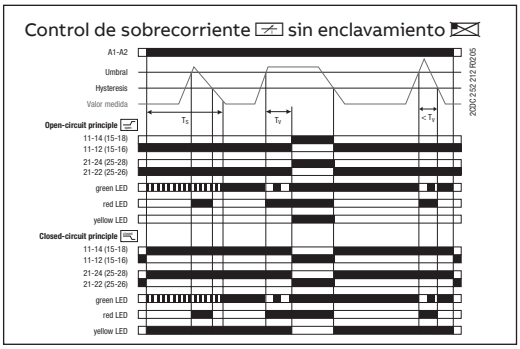
3

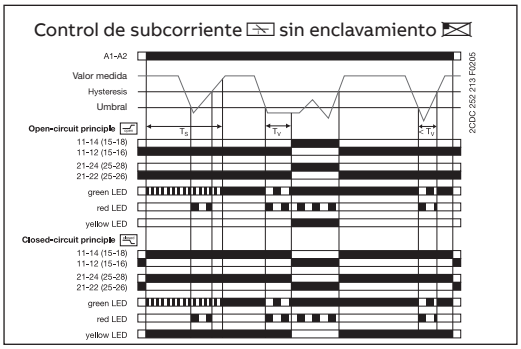
CM-SRS.M

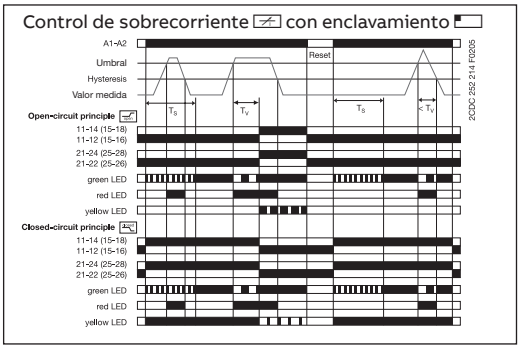
CM-SRS.M

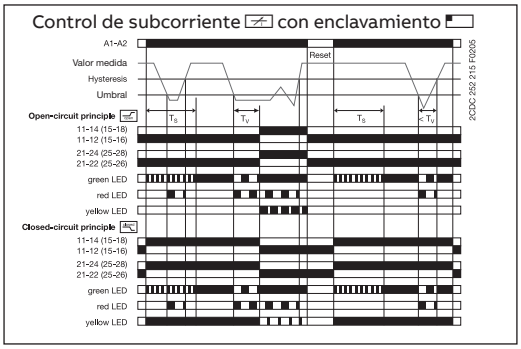
- Relés de control de corriente AC **CM-SRS.M1:** 3 mA - 1 A **CM-SRS.M2:** 0,3-15 A
- Medida del valor eficaz
- Cada equipo incluye 3 rangos de medida
- Histeresis ajustable del 3-30 %
- Tiempo de retardo a la puesta en funcionamiento T_s ajustable 0; 0,1-30 s
- Tiempo de retardo de disparo ajustable, T_v: 0; 0,1-30 s
- 2 contactos cc
- Ancho 22,5
- 3 LEDs de indicación de estado

Diagramas de funcionamiento CM-SRS.M

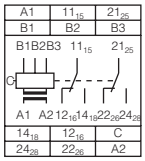






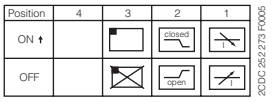


Esquema de conexión CM-SRS.M



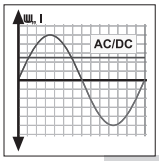
A1-A2	Tensión de alimentación
B1-C	Rango de medida 1: 3-30 mA 0.3-1.5 A
B2-C	Rango de medida 2: 10-100 mA 1-5 A
B3-C	Rango de medida 3: 0.1-1 A 3-15 A
11_{15}-12_{16}/14_{18} 21_{25}-22_{26}/24_{28}	Contactos de salida-principio de circuito abierto o cerrado

Funciones DIP switches CM-SRS.M



1 ON Control de subcorriente
OFF Corriente de sobrecorriente
3 ON Función de enclavamiento activada
OFF Función de enclavamiento desactivada
2 ON Principio de circ. cerrado
OFF Principio de circ. abierto
OFF = Por defecto

Tipo	Tensión de alimentación 50/60 Hz	Ret. de disparo T_v ajustable	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Rangos de medida: 3-30 mA; 10-100 mA; 0,1-1 A							
CM-SRS.M1S	24-240 V CA/CC	0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730840R0600	325,49	C	1
CM-SRS.M1P			Resorte	1SVR740840R0600	341,75	C	1
Rangos de medida: 0,3-1,5 A; 1-5 A; 3-15 A							
CM-SRS.M2S	24-240 V CA/CC	0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730840R0700	325,49	A	1



C04

Relés de control de ventana de corriente, monofásicos CA/CC CM-SFS

Detalles de pedido

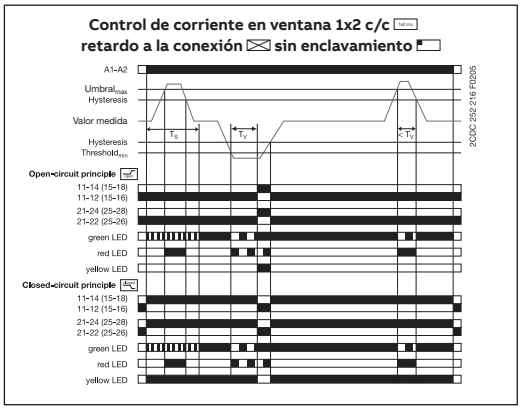
3

CM-SFS.2

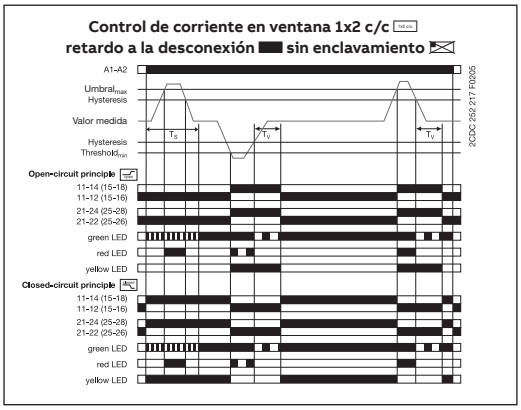
CM-SFS.22P

- Relés de control de corriente CA
  CM-SFS.21: 3 mA - 1 A
  CM-SFS.22: 0.3-15 A
- Medida del valor eficaz
- Cada equipo incluye 3 rangos de medida
- Histeresis ajustable del 3-30 %
- Tiempo de retardo a la puesta en funcionamiento T_s ajustable 0; 0,1-30 s
- Tiempo de retardo de disparo ajustable, T_v: 0; 0,1-30 s
- 2 contactos cc
- Ancho 22,5 mm
- 3 LEDs de indicación de estado

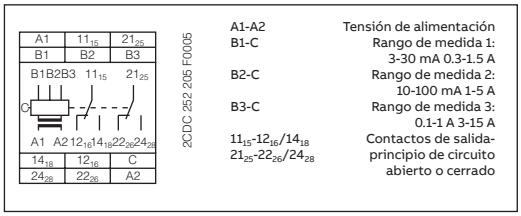
Diagramas de funcionamiento CM-SFS.2



Para otros diagramas de funcionamiento, ver data sheet.

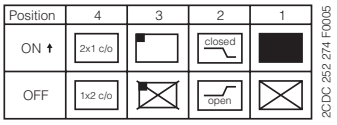


Esquema de conexión CM-SFS.2



A1-A2 Tensión de alimentación
B1-C Rango de medida 1: 3-30 mA 0.3-1.5 A
B2-C Rango de medida 2: 10-100 mA 1-5 A
B3-C Rango de medida 3: 0.1-1 A 3-15 A
11_{15}-12_{16}/14_{18} 21_{25}-22_{26}/24_{28} Contactos de salida-principio de circuito abierto o cerrado

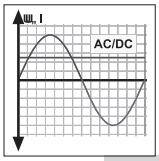
Función DIP switches CM-SFS.2



OFF = Default

1 ON Retardo a la desconexión
OFF Retardo a la conexión
2 ON principio de circ. cerrado
OFF principio de circ. abierto
3 ON Función de enclavamiento activada
OFF Función de enclavamiento desactivada
4 ON contactos 2x1 c/c
OFF contactos 1x2 c/c

Tipo	Tensión de alimentación 50/60 Hz	Ret. de disparo T_V ajustable	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Rangos de medida: 3-30 mA; 10-100 mA; 0,1-1 A							
CM-SFS.21S	24-240 V CA/CC	0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730760R0400	325,49	C	1
CM-SFS.21P			Resorte	1SVR740760R0400	341,75	C	1
Rangos de medida: 0,3-1,5 A; 1-5 A; 3-15 A							
CM-SFS.22S	24-240 V CA/CC	0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730760R0500	325,49	C	1



C04

Relés de control de sobre o subtensión, monofásicos CA/CC CM-ESS.1 y CM-ESS.2

Detalles de pedido

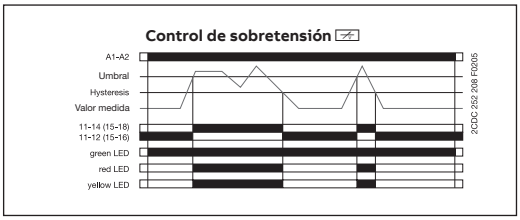
3

CM-ESS.1 y CM-ESS.2

CM-ESS.1S

CM-ESS.2P

Diagrama de funcionamiento CM-ESS.1



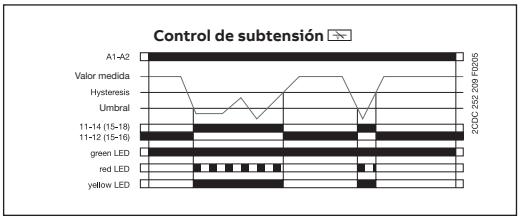
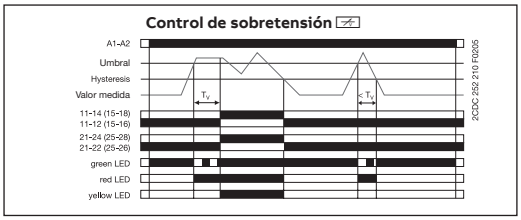
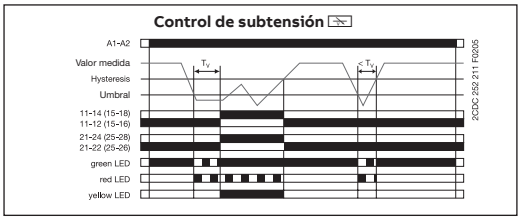
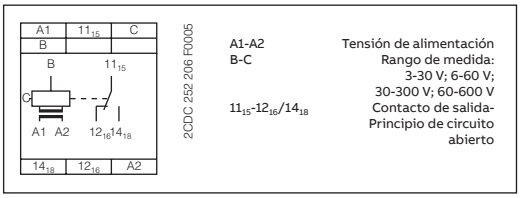


Diagrama de funcionamiento CM-ESS.2



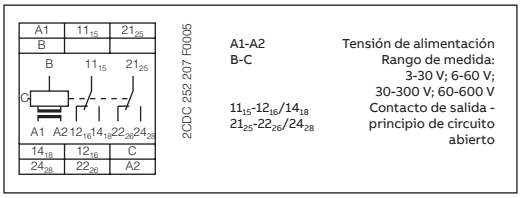


Esquema de conexión CM-ESS.1



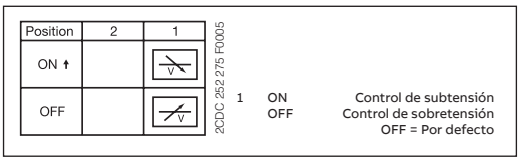
A1-A2 Tensión de alimentación
B-C Rango de medida: 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18} Contacto de salida- Principio de circuito abierto

Esquema de conexión CM-ESS.2



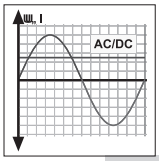
A1-A2 Tensión de alimentación
B-C Rango de medida: 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18}
21_{25}-22_{26}/24_{28} Contacto de salida - principio de circuito abierto

Funciones DIP switches CM-ESS.1, CM-ESS.2



1 ON Control de subtensión
OFF Control de sobretensión
OFF = Por defecto

Tipo	Tensión de alimentación 50/60 Hz	Ret. de disparo T_V	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Rangos de medida: 3-30 V; 30-300 V; 6-60 V; 60-600 V							
CM-ESS.1S	24-240 V CA/CC	sin retardo	Tornillo	1SVR730830R0300	251,80	A	1
	110-130 V CA			1SVR730831R0300	218,50	C	1
	220-240 V CA			1SVR730831R1300	218,50	A	1
CM-ESS.1P	24-240 V CA/CC	sin retardo	Resorte	1SVR740830R0300	258,35	C	1
	110-130 V CA			1SVR740831R0300	229,38	C	1
	220-240 V CA			1SVR740831R1300	229,38	C	1
CM-ESS.2S	24-240 V CA/CC	ajustable 0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730830R0400	273,24	A	1
	110-130 V CA			1SVR730831R0400	255,98	C	1
	220-240 V CA			1SVR730831R1400	255,98	C	1
CM-ESS.2P	24-240 V CA/CC	ajustable 0 ó 0,1-30 s	Resorte	1SVR740830R0400	289,21	C	1
	110-130 V CA			1SVR740831R0400	268,79	C	1
	220-240 V CA			1SVR740831R1400	268,79	C	1



C04

Relés de control de sobre o subtensión con memoria, monofásicos CA/CC CM-ESS.M

Detalles de pedido

3

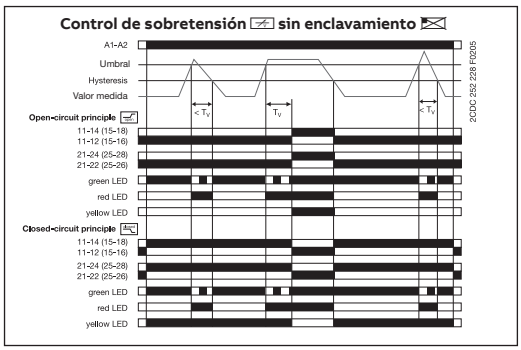
CM-ESS.MP

- Control de tensiones CC/CA de 3-600 V CA/CC
- Medida del valor eficaz
- Cada equipo incluye los rangos: 3-30 V, 6-60 V, 30-300 V, 60-600 V
- Histeresis fija de 5 %
- Tiempo de retardo de disparo T_v ajustable 0; 0,1-30 s
- 2 contactos cc
- Ancho 22,5 mm
- 3 LEDs de indicación de estado

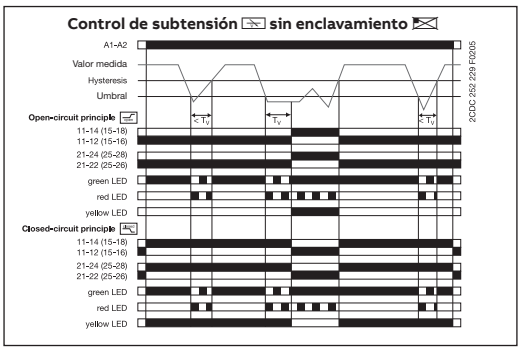
CM-ESS.M

Diagramas de funcionamiento CM-ESS.M

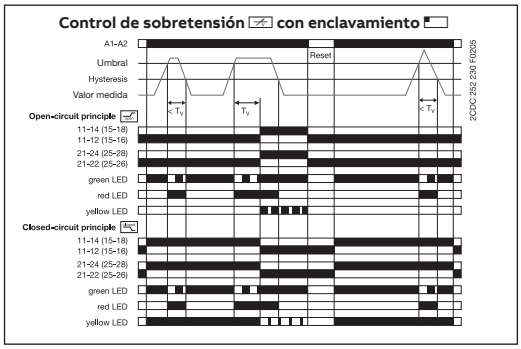
Control de sobretensión sin enclavamiento



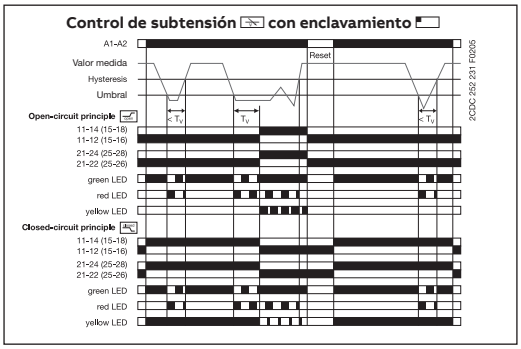
Control de subtensión sin enclavamiento



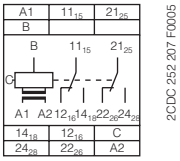
Control de sobretensión con enclavamiento



Control de subtensión con enclavamiento

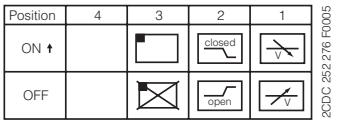


Esquema de conexión CM-ESS.M



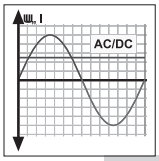
A1-A2 Tensión de alimentación
B-C Rango de medida: 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18} Contactos de salida - Principio de circuito abierto
21_{25}-22_{26}/24_{28}

Funciones DIP switches CM-ESS.M



1 ON Control de subtensión
OFF Control de sobretensión
3 ON Función de enclavamiento activada
OFF Función de enclavamiento desactivada
2 ON Principio de circ. cerrado
OFF Principio de circ. abierto
OFF = por defecto

Tipo	Tensión de alimentación 50/60 Hz	Ret. de disparo T_V ajustable	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.min/ Embalaje Ud.	
Rangos de medida: 3-30 V; 30-300 V; 6-60 V; 60-600 V							
CM-ESS.MS	24-240 V CA/CC	0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730830R0500	325,49	A	1
CM-ESS.MP			Resorte	1SVR740830R0500	341,75	C	1



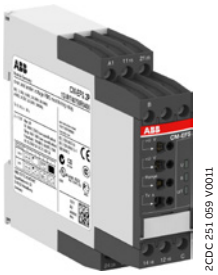
C04

Relés de control de ventana de tensión, monofásicos CA/CC
CM-EFS.2

Detalles de pedido

3

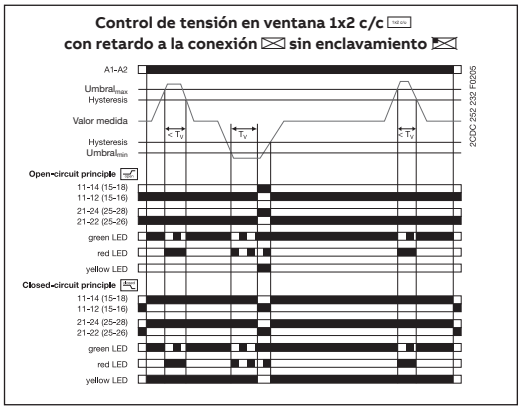
CM-EFS.2



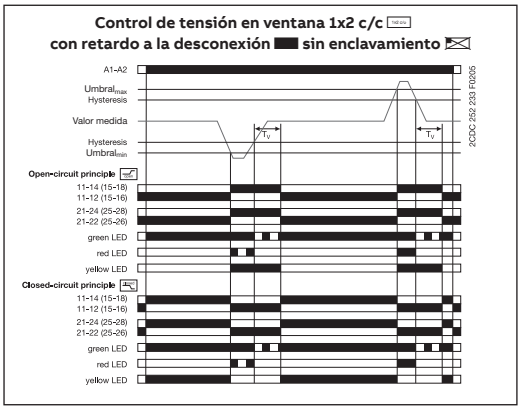
CM-EFS.2

- Control de tensiones CC/CA de 3-600 V CA/CC
- Medida del valor eficaz
- Cada equipo incluye los rangos: 3-30 V, 6-60 V, 30-300 V, 60-600 V
- Histeresis fija de 5 %
- Tiempo de retardo de disparo T_v ajustable 0; 0,1-30 s
- 2 contactos cc
- Ancho 22,5 mm
- 3 LEDs de indicación de estado

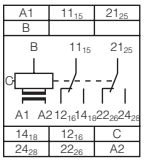
Diagrama de funcionamiento CM-EFS.2



Para más diagramas de funcionamiento, ver data sheet.

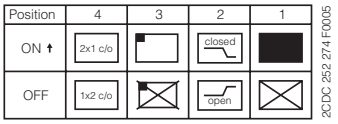


Esquema de conexión CM-EFS.2



A1-A2 Tensión de alimentación
B-C Rangos de medida: 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18} Contactos de salida - Principio de circuito abierto o cerrado
21_{25}-22_{26}/24_{28}

Funciones DIP switches CM-EFS.2



OFF = Por defecto

1 ON Retardo a la desconexión
OFF Retardo a la conexión
2 ON Principio de circ. cerrado
OFF Principio de circ. abierto
3 ON Función de enclavamiento activada
OFF Función de enclavamiento desactivada
4 ON Contactos 2x1 c/c
OFF Contactos 1x2 c/c

Tipo	Tensión de alimentación 50/60 Hz	Ret. de disparo T_V ajustable	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Rangos de medida: 3-30 V; 30-300 V; 6-60 V; 60-600 V							
CM-EFS.2S	24-240 V CA/CC	0 ó 0,1-30 s	Tornillo	1SVR730750R0400	322,31	A	1
CM-EFS.2P			Resorte	1SVR740750R0400	341,75	C	1

Relés de control trifásico

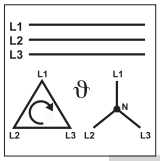
Tabla de selección y equivalencias

C04

3

◑ ajustable fijo **valor fijo**	CM-PBE	CM-PBE	CM-PVE	CM-PVE	CM-PFE	CM-PFS	CM-PSS.31	CM-PSS.41	CM-PVS.31	CM-PVS.41	CM-PAS.31	CM-PAS.41	CM-MPS.11	CM-MPS.21	CM-MPS.31	CM-MPS.41	CM-MPS.23	CM-MPS.43	CM-MPN.52	CM-MPN.62	CM-MPN.72
Tensión alimentación = Tensión de medida																					
3 x 90-170 V AC (fase-fase)													■								
3 x 160-300 V AC (fase-fase)									■		■				■						
3 x 180-280 V AC (fase-fase)														■			■				
1 x 185-265 V AC (fase-neutro)			■																		
3 x 208-440 V AC (fase-fase)					■																
3 x 200-500 V AC (fase-fase)						■															
1 x 220-240 V AC (fase-neutro)	■																				
3 x 320-460 V AC (fase-fase)			■	■																	
3 x 300-500 V AC (fase-fase)										■		■				■		■			
3 x 350-580 V AC (fase-fase)																			■		
3 x 380 V AC (fase-fase)							■														
3 x 380-440 V AC (fase-fase)	■	■																			
3 x 400 V AC (fase-fase)								■													
3 x 450-720 V AC (fase-fase)																				■	
3 x 530-820 V AC (fase-fase)																					■
Frecuencia de trabajo																					
50/60 Hz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
50/60/400 Hz																	■	■			
Válida para																					
Sistemas monofásicos [1]	■		■										■	■			■				
Sistemas trifásicos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Función de control de																					
Fallo de fase	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Secuencia de fase					■	■	◑	◑	◑	◑	■	■	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑
Corrección automática de secuencia de fase																	◑	◑	◑	◑	◑
Sobretensión			■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Subtensión			■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Desequilibrio de fases											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Neutro [2]	■		■										■ [3]	■ [3]			■ [3]				
Umbrales																					
Umbrales	fijo	fijo	fijo	fijo	fijo	fijo	fijo	fijo	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑
Función de temporización / tiempos de retardo																					
Retardo a la conexión						fijo						◑	◑								
Retardo a la conexión y a la desconexión	fijo	fijo	fijo	fijo	fijo																
Retardo a la conexión o a la desconexión (◑)							◑	◑	◑	◑			◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑
Contacto de salida																					
contactos na	1	1	1	1																	
contactos nc					1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 [4]	2 [4]	2 [4]	2 [4]	2 [4]
Indicación de estado																					
LED(s)	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

1) Los dispositivos con control de neutro son también válidos para control de sistemas monofásicos. Para tal fin, los tres conductores de fase L1, L2 y L3 se deben puentear y conectar a una sola fase. Si se dispone de control de secuencia de fase debe ser desactivado y el umbral para el desequilibrio de fase se debe regular al máximo (25%).
2) Medida entre fase y neutro.
3) Control de pérdida de neutro.
4) Modo de operación de los dos contactos conmutados simultáneos (1x2 c/o) o independientes (2x1 c/o).



C04

Relés de control trifásico de fallo de fase CM-PBE

Detalles de pedido

CM-PBE

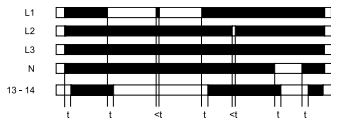
a LED amarillo - estado del relé.

- Supervisa si existen fallos de fase en la tensión de alimentación trifásica y monofásica.
- Monitorización de neutro opcional.
- 1 contacto n/a de salida.
- Sin monitorización de secuencia de fases.
- Rango de monitorización de tensión
  L1-L2-L3: 3x380-440 V CA
  L-N: 220-240 V CA.
- Umbral fijo a 60 % de Vnom.
- Histéresis fija del 5 %.
- Retardo a la conexión fijo de 0.5 s.

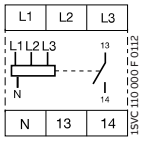
CM-PBE supervisa si existe fallo de fase en la alimentación eléctrica ($V_{med.}$ <60 %x V_{nom}).
Si se produce un fallo, el relé de salida se desactiva y se apaga el LED amarillo.
Cuando las tres fases están presentes, se activa el relé de salida. Se activa automáticamente tan pronto como la tensión vuelve al rango nominal y se incluye una histéresis fija.
El producto con monitorización de neutro también se puede utilizar en redes eléctricas monofásicas puenteando los tres terminales (L1, L2, L3) y conectando solamente una fase.

2 funciones

Monitorización trifásica con neutro

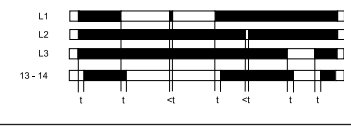


Con monitorización de neutro

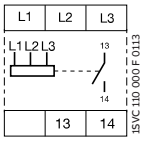


L1-L2-L3 (-N) Circuito de medida
13-14 Contacto de salida
Principio de circuito cerrado

Monitorización trifásica sin neutro



Sin monitorización de neutro



L1-L2-L3 Circuito de medida
13-14 Contacto de salida
Principio de circuito cerrado

Tipo		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PBE	con monitorización de neutro	1SVR550881R9400	104,86	A	1
	sin monitorización de neutro	1SVR550882R9500	104,86	A	1

CM-PVE

a LED amarillo - estado del relé.

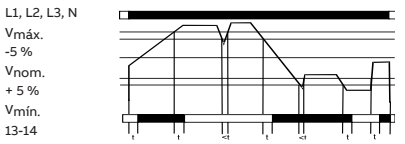
- Supervisa si existen fallos de fase, así como sobretensión y subtensión en la tensión de alimentación trifásica y monofásica.
- Monitorización de neutro opcional.
- Sin monitorización de secuencia de fases.
- 1 contacto n/a de salida.
- Rango de monitorización de tensión
  L1-L2-L3: 3x260-480 V CA
  L-N: 150-275 V CA.
- Umbrales fijos de
  Vmín = 185 V / 320 V
  Vmáx = 265 V / 460 V
- Histéresis fija del 5 %.
- Retardo a la conexión fijo de 0.5 s.

CM-PVE, control trifásico de fallo de fase, sobre y subtensiones

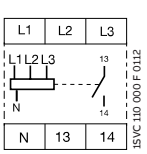
CM-PVE supervisa si existen subtensiones, sobretensiones y fallos de fase en la tensión de alimentación. Si se produce uno de estos fallos, el relé de salida se desactiva y se apaga el LED amarillo. Cuando las tres fases están presentes con tensión nominal, se activa el relé de salida.
Si la tensión [L-L (L-N)] supera el valor de tensión $V_{máx}$ (460V/265V) o cae por debajo del valor de tensión $V_{mín}$ (320V/185V), el relé de salida se desactiva. Se activa automáticamente tan pronto como la tensión vuelve al rango nominal y se incluye una histéresis del 5%. El producto con monitorización de neutro también se puede utilizar en redes eléctricas monofásicas puenteando los tres terminales (L1, L2, L3) y conectando solamente una fase.

2 funciones

Monitorización trifásica con neutro

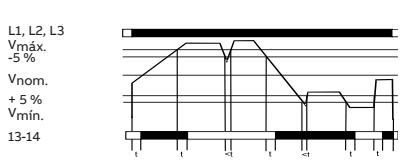


Con monitorización de neutro

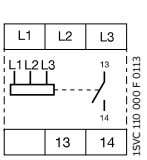


L1-L2-L3 (-N) Circuito de medida
13-14 Contacto de salida
Principio de circuito cerrado

Monitorización trifásica sin neutro

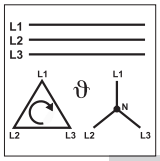


Sin monitorización de neutro



L1-L2-L3 Circuito de medida
13 - 14 Contacto de salida
Principio de circuito cerrado

Tipo		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PVE	con monitorización de neutro	1SVR550870R9400	139,33	A	1
	sin monitorización de neutro	1SVR550871R9500	140,70	A	1



C04

Relés de control trifásico de secuencia y fallo de fases CM-PFE/CM-PFS

Detalles de pedido

3

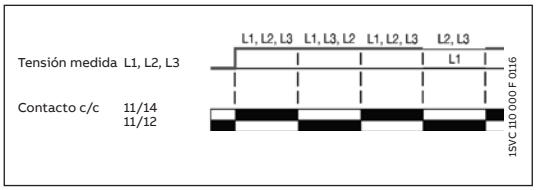
CM-PFE

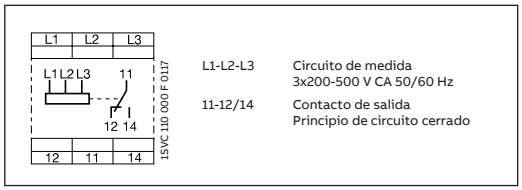
a LED amarillo - estado del relé.

- Supervisa si existe secuencia de fases incorrecta y fallos de fase en la red eléctrica trifásica.
- 1 contacto c/c de salida.
- LED para indicar el estado del relé.
- Rango de tensión continua que cubre 3x200-500 V 50/60 Hz.
- Retardo a la conexión fijo de 0.5 s.

CM-PFE supervisa si existe secuencia de fases incorrecta y fallos de fase en la red de alimentación trifásica.
El relé de salida permanece activado con la secuencia de fases correcta.
En el caso de una secuencia de fases incorrecta o un fallo de fase, se restablece y se apaga el LED amarillo.
En el caso de que los motores funcionen en dos fases, CM-PFE supervisa la falta de fase si la tensión regenerada es inferior al 60% de la nominal. Para aplicaciones en las que la se espera una tensión nominal < 60%, se recomienda el monitor de desequilibrio de fases CM-PAS.

1 contacto conmutado





Tipo	Tensión de alimentación = Tensión medida	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PFE.2	3x200-500 V CA 50/60 Hz	1SVR550826R9100	125,70	A	1

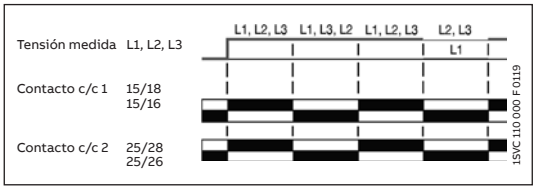
CM-PFS.S

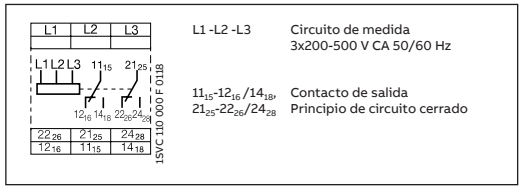
a LED amarillo - estado del relé

- Supervisa si existen secuencias de fases incorrectas y fallos de fase en la red eléctrica trifásica
- 2 contactos c/c de salida
- LED para indicar el estado del relé
- Rango de tensión continua que cubre 3x200-500 V 50/60 Hz
- Retardo a la conexión fijo de 0.5 s

CM-PFS supervisa si existe secuencia de fases incorrecta y fallos de fase en la red de alimentación trifásica. El relé de salida permanece activado con la secuencia de fases correcta.
En el caso de una secuencia de fases incorrecta o fallo de fase, se restablece y se apaga el LED amarillo.
Con motores que funcionan en dos fases, CM-PFS puede supervisar la tensión regenerada hasta el 60% de la tensión nominal.
Si la tensión es superior, el relé de salida no se puede desactivar. Para este tipo de aplicaciones, se recomienda el uso del monitor de desequilibrio de fases CM-PAS.

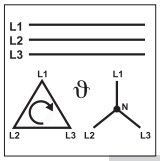
2 contactos conmutados





ADVERTENCIA
Si se colocan varias unidades CM-PFS una al lado de la otra y la tensión de alimentación es superior a 415 V, el espacio entre cada unidad debe ser de al menos 10 mm.

Tipo	Tensión de alimentación = Tensión medida	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PFS.S	3x200-500 V CA 50/60 HZ	Tornillo	1SVR730824R9300	153,03	A	1
CM-PFS.P		Resorte	1SVR740824R9300	162,29	A	1



2CDC 252 026 F0004

C04

Relés de control trifásico CM-PSS.x1 y CM-PVS.x1

Detalles de pedido

3

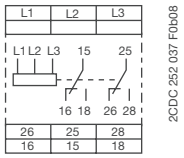
Relés de control de sobre y subtensión con umbrales fijos ± 10 %

2CDC 251 064 V0011

CM-PSS.41P

Los relés CM-PSS.31 y CM-PSS.41 son relés multifuncionales para la monitorización de redes trifásicas. Controlan los parámetros de la secuencia, pérdida, sobre y subtensión. El umbral de disparo ante sobre y subtensión es fijo.

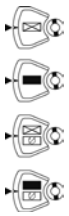
Diagrama de conexionado



2CDC 252 037 F0b08

L1, L2, L3 Tensión de medida = T. de alimentación
15-16/18 Contactos de salida
25-26/28 con principio de funcionamiento de circuito cerrado

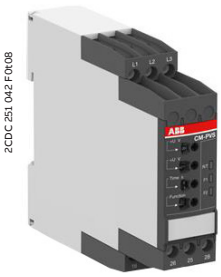
Selector de función



- Retardo a la Conexión con control de secuencia de fase
- Retardo a la Desconexión con control de secuencia de fase
- Retardo a la Conexión sin control de secuencia de fase
- Retardo a la Desconexión sin control de secuencia de fase

Tipo	Tensión de alimentación = Tensión medida	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PSS.31S	3x380 V AC	Tornillo	1SVR730784R2300	233,16	C	1
CM-PSS.31P		Resorte	1SVR740784R2300	244,85	C	1
CM-PSS.41S	3x400 V AC	Tornillo	1SVR730784R3300	233,16	A	1
CM-PSS.41P		Resorte	1SVR740784R3300	244,85	C	1

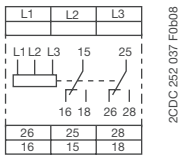
Relés de control de sobre y subtensión con umbrales ajustables, pérdida y secuencia de fase


2CDC 251 042 F0t08

CM-PVS.x1

Los relés CM-PVS.31, CM-PVS.41 y CM-PVS.81 son relés multifuncionales para la monitorización de redes trifásicas. Controlan los parámetros de la secuencia, pérdida, sobre y subtensión. El umbral de disparo ante sobre y subtensión es ajustable.

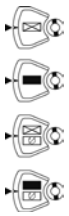
Diagrama de conexionado



2CDC 252 037 F0b08

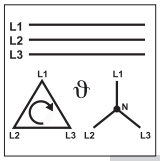
L1, L2, L3 Tensión de medida = T. de alimentación
15-16/18 Contactos de salida
25-26/28 con principio de funcionamiento de circuito cerrado

Selector de función



- Retardo a la Conexión con control de secuencia de fase
- Retardo a la Desconexión con control de secuencia de fase
- Retardo a la Conexión sin control de secuencia de fase
- Retardo a la Desconexión sin control de secuencia de fase

Tipo	Tensión de alimentación = Tensión medida	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PVS.31S	3x160-300 V AC	Tornillo	1SVR730794R1300	280,23	A	1
CM-PVS.31P		Resorte	1SVR740794R1300	294,22	C	1
CM-PVS.41S	3x300-500 V AC	Tornillo	1SVR730794R3300	277,50	A	1
CM-PVS.41P		Resorte	1SVR740794R3300	291,38	A	1
CM-PVS.81S	3x200-400 V AC	Tornillo	1SVR730794R2300	280,23	C	1
CM-PVS.81P		Resorte	1SVR740794R2300	294,22	C	1



C04

Relés de control trifásico CM-PAS.x1 y CM-MPS.x1

Detalles de pedido

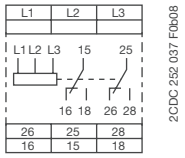
3

CM-PAS.31P

Relé de control de desequilibrio; fallo y secuencia de fase

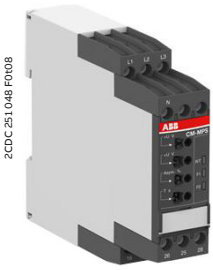
Los relés CM-PAS.31 y CM-PAS.41 son relés multifuncionales para la monitorización de redes trifásicas. Controlan los parámetros de la secuencia, pérdida y desequilibrio de fase. El umbral de disparo ante desequilibrio de fases es ajustable.

Diagrama de conexionado



L1, L2, L3 Tensión de medida = T. de alimentación
15-16/18 Contactos de salida
25-26/28 con principio de funcionamiento de circuito cerrado

Tipo	Tensión de alimentación = Tensión medida	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-PAS.31S	3x160-300 V AC	Tornillo	1SVR730774R1300	274,04	C	1
CM-PAS.31P		Resorte	1SVR740774R1300	287,73	C	1
CM-PAS.41S	3x300-500 V AC	Tornillo	1SVR730774R3300	274,04	A	1
CM-PAS.41P		Resorte	1SVR740774R3300	287,73	C	1



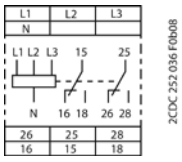
CM-MPS.31S

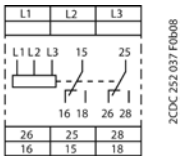
① R/T: LED amarillo – estado de la temporización
② F1: LED rojo-mensaje de error
③ F2: LED rojo-mensaje de error
④ Ajuste del tiempo de retardo
⑤ Ajuste del valor umbral de sobretensión
⑥ Ajuste del valor umbral de subtensión
⑦ Ajuste del valor umbral de desequilibrio de fase
⑧ Selector de función mediante DIP switch

Relé de control de sobre y subtensión con umbrales ajustables, fallo, secuencia y desequilibrio de fase

Los relés CM-MPS.11 y CM-MPS21 se pueden también usar en sistemas monofásicos. Para tal fin, se deben puentear los tres terminales de fases (L1-L2-L3) y se deben conectar a una sola fase. Se debe desactivar el control de secuencia de fase y el umbral del desequilibrio de fases se debe ajustar al máximo (25%)

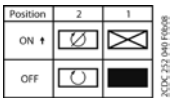
Diagrama de conexionado





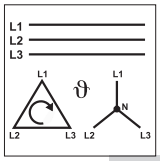
L1, L2, L3 (N) Tensión de medida = T. de alimentación
15-16/18 Contactos de salida con principio
25-26/28 de funcionamiento de circuito cerrado

Configuración de los DIP switch



1. **Función de temporización**
   ON – Retardo a la Conexión
   OFF – Retardo a la Desconexión
2. **Control de secuencia de fase**
   ON – Desactivado
   OFF – Activado

Tipo	Tensión de alimentación = Tensión medida	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Con control de pérdida de neutro						
CM-MPS.11S	3x90-170 V AC (fase-neutro)	Tornillo	1SVR730885R1300	316,65	A	1
CM-MPS.11P		Resorte	1SVR740885R1300	332,45	C	1
CM-MPS.21S	3x180-280 V AC (fase-neutro)	Tornillo	1SVR730885R3300	316,65	A	1
CM-MPS.21P		Resorte	1SVR740885R3300	332,45	C	1
Sin control de pérdida de neutro						
CM-MPS.31S	3x160-300 V AC (fase-fase)	Tornillo	1SVR730884R1300	316,65	A	1
CM-MPS.31P		Resorte	1SVR740884R1300	332,45	C	1
CM-MPS.41S	3x300-500 V AC (fase-fase)	Tornillo	1SVR730884R3300	316,65	A	1
CM-MPS.41P		Resorte	1SVR740884R3300	332,45	C	1



2CDC 252 026 F0004

C04

Relé de control trifásico multifunctional CM-MPS.x3 y CM-MPN.x2

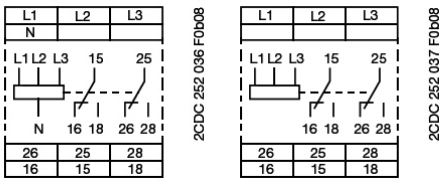
Detalles de pedido

2CDC 251 065 V0011

CM-MPS.23P

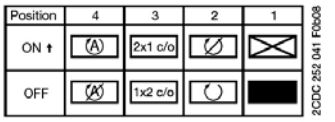
Relé de control trifásico multifuncional, corrección automática de la secuencia de fase y control independiente de la sobre y la subtensión (control de ventana de tensión) configurable.
Los relés de control CM-MPS.x3 son relés multifuncionales para la monitorización de redes trifásicas. Realizan un control de la secuencia, pérdida y desequilibrio de las fases, así como de la sobre y subtensión.
La versión CM-MPS puede también controlar la interrupción del neutro. Los valores umbral de disparo para sobre y subtensión así como el de desequilibrio de fase, son ajustables.
El rango de frecuencias en el que se pueden utilizar oscila de 45 hasta 440 Hz.
Se puede usar el CM-MPS.23 para redes monofásicas. Para este uso, se deben puentear los tres conductores externos (L1,L2, L3) y conectarlos a la fase a controlar. Se debe desactivar el control de secuencia de fase y el umbral de disparo ante desequilibrio de fases se debe situar en el valor máximo (25%)

Diagrama de conexionado



L1, L2, L3, (N) Tensión de alimentación = Tensión medida
15-16/18 Contactos de salida -
25-26/28 Principio de circuito cerrado

Configuración de los DIP switch



1 Función de temporización
ON- Retardo a la conexión
OFF-Retardo a la desconexión

2- Control de la secuencia de fase
ON –Desactivado
OFF- Activado

3- Principio de operación de la salida
ON 2x1 c/c
OFF 1x2 c/c

4- Corrección de la secuencia de fase
ON Activado
OFF Desactivado

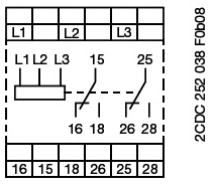
Tipo	Tensión de alimentación	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Con control de pérdida de neutro						
CM-MPS.23S	3x180-280 V AC (fase-neutro)	Tornillo	1SVR730885R4300	360,63	A	1
CM-MPS.23P		Resorte	1SVR740885R4300	378,67	C	1
Sin control del de pérdida de neutro						
CM-MPS.43S	3x300-500 V AC (fase-fase)	Tornillo	1SVR730884R4300	343,25	A	1
CM-MPS.43P		Resorte	1SVR740884R4300	363,93	C	1

2CDC 251 062 V0011

CM-MPN.52P

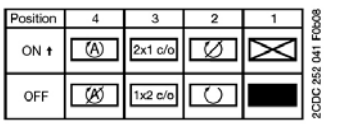
Relé de control trifásico multifuncional, corrección automática de la secuencia de fase y control independiente de la sobre y la subtensión (control de ventana de tensión) configurable.
El CM-MPN.52, CM-MPN.62 y el CM-MPN.72 son relés de control trifásicos multifuncionales. Los relés de control CM-MPS.x3 son relés multifuncionales para la monitorización de redes trifásicas. Realizan un control de la secuencia, pérdida y desequilibrio de las fases, así como de la sobre y subtensión. Los valores umbral de disparo para sobre y subtensión así como el de desequilibrio de fase, son ajustables.

Diagrama de conexionado



L1, L2, L3, Tensión de alimentación = Tensión medida
15-16/18 Contactos de salida -
25-26/28 Principio de circuito cerrado

Configuración de los DIP switch



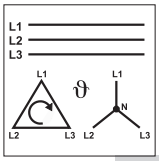
1 Función de temporización
ON- Retardo a la conexión
OFF-Retardo a la desconexión

2- Control de la secuencia de fase
ON –Desactivado
OFF- Activado

3- Principio de operación de la salida
ON 2x1 c/c
OFF 1x2 c/c

4- Corrección de la secuencia de fase
ON Activado
OFF Desactivado

Tipo	Tensión de alimentación	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-MPN.52S	3x350-580 V AC (fase-fase)	Tornillo	1SVR750487R8300	393,89	A	1
CM-MPN.52P		Resorte	1SVR760487R8300	413,58	C	1
CM-MPN.62S	3x450-720 V AC (fase-fase)	Tornillo	1SVR750488R8300	393,89	A	1
CM-MPN.62P		Resorte	1SVR760488R8300	413,58	C	1
CM-MPN.72S	3x530-820 V AC (fase-fase)	Tornillo	1SVR750489R8300	393,89	A	1
CM-MPN.72P		Resorte	1SVR760489R8300	413,58	C	1



C04

Relés de control trifásico de frecuencia y tensión CM-UFD.Mxx

Detalles de pedido

3

CM-UFD.Mxx

Descripción

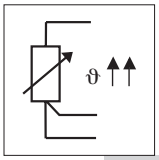
Dispositivo para garantizar un control continuo y fiable de la red; garantizando así una operación libre de problemas, tanto de maquinaria como de instalaciones, sobretodo en generación aislada.

Tensión de alimentación de control = tensión de medición	Comunicacion Modbus	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
24-240 V AC/DC	No	CM-UFD.M31	1SVR560730R3401	2.420,49	C	1
	No	CM-UFD.M33	1SVR560730R3402	2.420,49	C	1
	Si	CM-UFD.M22M	1SVR560731R3700	3.275,40	C	1
	Si	CM-UFD.M31M	1SVR560731R3701	3.197,44	C	1

	Número de pedido	1SVR560730R3401	1SVR560730R3402	1SVR560731R3700	1SVR560731R3701
	Tipo	CM-UFD.M31	CM-UFD.M33	CM-UFD.M22M	CM-UFD.M31M
Tensión de alimentación U_s					
24 - 240 V CA/CC		■	■	■	■
Normativa					
VDE AR-N 4105, BDEW					
G59/3		■	■		■
CEI 0-21				■	
Frecuencia nominal					
DC a 50/60 HZ		■	■	■	■
Adecuado para control de					
Instalaciones Monofásica		■	■	■	■
Instalaciones Trifásicas		■	■	■	■
Funciones de Control					
Sobre/subtensión		■	■	■	■
Sobre/subfrecuencia		■	■	■	■
ROCOF (Rate of Change of Frequency)		■	■	■	■
Valor medio 10 minutos		■	■	■	■
Cambio en el Vector		■	■		
Umbral		Ajus.	Ajus.	Ajus.	Ajus.

Relés de control de temperatura CM-TCS para PT100

Detalles de pedido



C04

3

Características

Funcionalidades como sobre temperatura, sub temperatura o control de ventana (rango) configurables.
Todas las configuraciones y ajustes realizables mediante el frontal del dispositivo.
Ajuste preciso mediante escalas de lectura directa.
Uno o dos valores umbral ajustables.
Histéresis 2...20% ajustables.
Conmutación conjunta o independiente de los relés de salida.
Control de cortocircuito y de interrupción de cable.
Ancho de solo 22,5 mm.
3 LED de indicación de estado.

Tipo	Rango de medida	Tensión de alimentación	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
CM-TCS.11S	–50 ... +50ºC	24-240V CA/CC	Tornillo	1SVR730740R0100	385,32	C	1
CM-TCS.11P	–50 ... +50ºC	24-240V CA/CC	Resorte	1SVR740740R0100	404,58	C	1
CM-TCS.12S	0 ... +100ºC	24-240V CA/CC	Tornillo	1SVR730740R0200	385,32	C	1
CM-TCS.12P	0 ... +100ºC	24-240V CA/CC	Resorte	1SVR740740R0200	404,58	C	1
CM-TCS.13S	0 ... +200ºC	24-240V CA/CC	Tornillo	1SVR730740R0300	385,32	A	1
CM-TCS.13P	0 ... +200ºC	24-240V CA/CC	Resorte	1SVR740740R0300	404,58	C	1

Relés de Temperatura inteligente

Amplio rango de temperatura –200 C - +800 °C
Ajustes predefinidos para aplicaciones o configuración personalizada 1 o 3 circuitos de medida PT1000, PT100, PTC, NTC
Led de indicación de estado
Configuración mediante botón de giro-empuje o mediante aplicación ABB EPiC

CM-TCN

Tipo	Sensor de temperatura	Tensión de alimentacion	Terminal	Modbus	Código pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
1 Circuito								
CM-TCS.011S	PTC, PT100, PT1000, NTC	24-240 VAC/DC	Tornillo	No	1SVR730740R0110	718,90	C	1
CM-TCS.011P			Push-in	No	1SVR740740R0110	730,31	C	1
3 circuitos								
CM-TCN.011S*	PTC, PT100, PT1000, NTC	24-240 VAC/DC	Tornillo	No	1SVR750740R0110	845,65	A	1
CM-TCN.011P*			Push-in	No	1SVR760740R0110	872,51	C	1
CM-TCN.012S			Tornillo	Si	1SVR750740R0120	944,02	C	1
CM-TCN.012P			Push-in	si	1SVR760740R0120	973,99	C	1

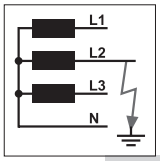
Tipo	Rango de medida °C

Limitación del tipo de sensor seleccionado

Dependiendo del tipo de sensor, el rango de medida de los aparatos digitales se limita del siguiente modo:

PT100	– 50 a + 500
PT1000	– 50 a + 500
KTY 83	– 50 a + 175
KTY 84	– 40 a + 300
NTC 1)	+ 80 a + 160

1) NTC, Tipo Siemens Matsushita B 57272-4333-A1 - 100 °C: 1.8 kΩ; 25 °C: 32.762 kΩ



2CDC 252 027 F0004

C04

Relés de control de resistencia de aislamiento para detección de falta a tierra en sistemas IT. CM-IWx.x

Detalles de pedido

3

Tipo	Tensión de medida	Tensión de alimentación	Capacitancia máx. de fuga	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.min/ Embalaje Ud.	

2CDC 251 079 S0009

CM-IWS.2

Para redes IT en C.A.; en C.C. y sistemas mixtos C.A./C.C., hasta 250V C.A. y 300V C.C.

Características
Para control de resistencia de aislamiento para detección de falta a tierra en sistemas IT hasta Un= 250V C.A. y 300V C.C.
Acorde con IEC/EN 61557-8 “Seguridad eléctrica en sistemas de distribución de baja tensión hasta 1000V C.A. y 1500V C.C. Aparamenta para testeo, medida o monitorización de medidas de protección- Parte 8: Dispositivos de monitorización de aislamiento para sistemas IT”.
Tensión de alimentación 24-240V C.A./C.C.
Principio de medida por pronóstico con señal de onda cuadrada sobrepuesta.
Un rango de medida 1-100 kOhm.
Detección de cable de medida interrumpido.
Memoria de fallo configurable (enclavado del relé).
Salida con relé conmutado de principio de funcionamiento de circuito cerrado.
22,5 mm de ancho.
3 LEDs de indicación de estado.

CM-IWS.1S	0-250V CA/ 0-300V CC	24-240V CA/CC	10µF	Tornillo	1SVR730660R0100	434,38	A	1
CM-IWS.1P				Resorte	1SVR740660R0100	447,39	C	1

2CDC 251 078 S0009

CM-IWS.1

Para redes IT en C.A 400V C.A.

Características
Para control de resistencia de aislamiento para detección de falta a tierra en sistemas IT hasta Un= 400V C.A.
Acorde con IEC/EN 61557-8 “Seguridad eléctrica en sistemas de distribución de baja tensión hasta 1000V C.A. y 1500V C.C. Aparamenta para testeo, medida o monitorización de medidas de protección- Parte 8: Dispositivos de monitorización de aislamiento para sistemas IT”.
Tensión de alimentación 24-240V C.A./C.C.
Principio de medida por señal de C.C. sobrepuesta.
Un rango de medida 1-100kOhm, con ajuste preciso del umbral en pasos de 1 kOhm.
Memoria de fallo configurable (enclavado del relé).
Salida con relé conmutado de principio de funcionamiento de circuito cerrado.
22,5 mm de ancho.
3 LEDs de indicación de estado.

CM-IWS.2S	0-400V CA	24-240V CA/CC	10µF	Tornillo	1SVR730670R0200	338,70	A	1
CM-IWS.2P				Resorte	1SVR740670R0200	348,92	C	1

2CDC 251 080 S0009

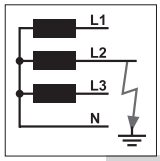
CM-IWN.1

Para redes IT en C.A.; en C.C. y sistemas mixtos C.A./C.C., hasta 400V C.A. y 600V C.C.

Características
Para control de resistencia de aislamiento para detección de falta a tierra en sistemas IT hasta Un= 400V C.A. y 600V C.C.
Tensión de alimentación 24-240V C.A./C.C.
Principio de medida por pronóstico con señal de onda cuadrada sobrepuesta.
Dos rangos de medida 1-100kOhm y 2-200kOhm, con ajuste preciso del umbral en pasos de 1 kOhm y 2 kOhm respectivamente.
Detección de cable de medida interrumpido, configurable.
Memoria de fallo no volátil, configurable.
Salida con dos relés conmutados, configurables para trabajo simultáneo (1x2c/o) o independiente (2x1 c/o) para disparo de preaviso y fallo de aislamiento independientes.
Relés de salida con principio de funcionamiento de circuito abierto/cerrado configurable.
45 mm de ancho.
3 LEDs de indicación de estado.
Posibilidad de aumentar la tensión de medida hasta 690 V AC y 1000 V DC con el módulo CM-IVN.

CM-IWN.1S	0-400V CA/0-600V CC	24-240V CA/CC	20µF	Tornillo	1SVR750660R0200	701,22	A	1
CM-IWN.1P			20µF	Resorte	1SVR760660R0200	845,95	C	1

Consultar los productos para aplicaciones fotovoltaicas.



C04

Relés de control de resistencia de aislamiento para detección de falta a tierra en sistemas IT. CM-IWx.x

Detalles de pedido

3

Para redes IT mixtas y de CC/CA no conectadas a tierra con una tensión de medición máxima de hasta 1000 V

1SVR470670R1000

Características
Adecuado para grandes capacitancias de fuga a tierra de hasta 1000 µF
Tensión de alimentación 24 VDC
Ajuste sencillo mediante interruptores giratorios de conexión
Para la supervisión de instalaciones fotovoltaicas
Vigilancia del aislamiento según IEC/EN 61557-8
Detección de fallos de aislamiento simétricos y asimétricos
1 contacto c/o cada uno para preaviso y aviso
Rango de ajuste del umbral de preaviso: 20 kΩ ... 2 MΩ
Rango de ajuste del umbral de aviso: 1 kΩ ... 250 kΩ
Principio de circuito abierto o cerrado configurable
Anchura 90 mm
Diversas certificaciones y homologaciones

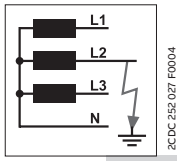
Para redes universal en redes IT mixtas y de CC/CA no conectadas a tierra con una ten-sión de medición máxima de hasta 1500 V

1SVR470670R1100

Características
Adecuado para grandes capacitancias de fuga a tierra de hasta 3000 µF
Tensión de alimentación 24 VDC
Ajuste sencillo mediante interruptores giratorios de conexión
Para la supervisión de instalaciones fotovoltaicas
Vigilancia del aislamiento según IEC/EN 61557-8
Detección de fallos de aislamiento simétricos y asimétricos
1 contacto c/o cada uno para preaviso y aviso
Rango de ajuste del umbral de preaviso: 20 kΩ ... 2 MΩ
Rango de ajuste del umbral de aviso: 1 kΩ ... 250 kΩ
Principio de circuito abierto o cerrado configurable
Anchura 90 mm
Diversas certificaciones y homologaciones

Tipo	Tensión de medida	Tensión de alimentación	Capacitancia máx. de fuga	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.min/ Embalaje Ud.	
CM-IWM.10	0-690 VAC/DC 1)	24 VDC	1000 uF	Tornillo	1SVR470670R1000	3.414,65	C	1
CM-IWN.11	0-1000 VAC/DC 2)		3000 uF	Tornillo	1SVR470670R1100	3.896,76	C	1

1) rango permitido de voltaje de la red supervisada: 0-760 VAC / 0-1000 VDC
2) rango permitido de voltaje de la red supervisada: 0-1100 VAC / 0-1500 VDC



C04

Relés de control de resistencia de aislamiento para detección de falta a tierra en sistemas IT. CM-IWx.x

Detalles de pedido

3

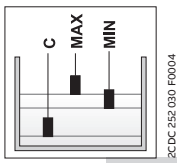
Tipo	Tensión de medida	Tensión de alimentación	Terminal	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum. min/ Embalaje Ud.
Accesorio para CM-IWN.1; Módulo de expansión CM-IVN.1							
Características Módulo de expansión del rango nominal de la tensión de medida del relé CM-IWN.1 para control resistencia de aislamiento de falta a tierra de redes IT hasta 690V C.A. y 1.000V C.C. Acorde con IEC/EN 61557-8 “Seguridd eléctrica en sistemas de distribución de baja tensión hasta 1000V C.A. y 1500V C.C. - Aparamenta para testeo, medida o monitorización de medidas de protección. - Parte 8: Dispositivos de monitorización de aislamiento para sistemas IT”. Dispositivo pasivo, no requiere de alimentación. 45 mm de ancho.							
CM-IVN.S	0-690V CA / 0-1.000 V CC	No requiere de alimentación	Tornillo	1SVR750669R9400	396,75	A	1
CM-IVN.P			Resorte	1SVR760669R9400	450,96	C	1

CM-IVN

Número de pedido	1SVR730670R0200	1SVR740670R0200	1SVR730660R0100	1SVR740660R0100	1SVR750660R0200	1SVR760660R0200
Tipo	CM-IWS.2S	CM-IWS.2P	CM-IWS.1S	CM-IWS.1P	CM-IWN.1S	CM-IWN.1P
Tensión de alimentación U_s						
24 - 240 V CA/CC	■	■	■	■	■	■
Tensión de medida						
250 V CA (L-PE)			■	■		
400 V CA (L-PE)	■	■			■	■
690 V CA (L-PE)					■ 1)	■ 1)
300 V CC (L-PE)			■	■		
600 V CC (L-PE)					■	■
1000 V CC (L-PE)					■ 1)	■ 1)
Resistencia medida						
1 - 100 kΩ	■	■	■	■	■	■
2 - 200 kΩ					■	■
Capacitancia de fuga de la red, máx.						
10 µF	■	■	■	■		
20 µF					■	■
500 µF						
1000 µF						
2000 µF						
Contactos de salida						
1 c/o	■	■	■	■		
1 x 2 c/o ó 2 x 1 c/o					■	■
Principio de funcionamiento						
Circuito abierto	■	■	■	■		
Circuito abierto o cerrado / ajustable					■	■
Test						
Botón en frontal o con entrada de control	■	■	■	■	■	■
Reset						
Botón en frontal o con entrada de control	■	■	■	■	■	■
Memoria de fallo	■	■	■	■	■	■
Memoria no volátil	■	■	■	■	■	■
Detección de interrupción en cable de medida					■	■
Valor umbral	1	1	1	1	2	2

(1) Módulo de expansión

Tornillo — CM-IVN.S: 1SVR750669R9400
Resorte — CM-IVN.P: 1SVR760669R9400

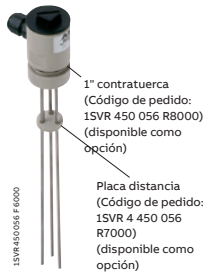


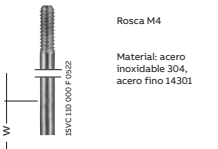
C04

Relés de nivel de líquidos CM-ENS

Detalles de pedido

Función de control	Rango Sensibilidad	Número de niveles a controlar	Relé Salida	Terminal	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Vaciado (DOWN)	0-100 kOhm Fijo	1	1 n/a	Tornillo	CM-ENE MIN	1SVR550855R9500	102,80	C	1
					CM-ENE MIN	1SVR550850R9500	110,18	C	1
					CM-ENE MIN	1SVR550851R9500	110,18	C	1
Llenado (UP)	0-100 kOhm Fijo	1	1 n/a	Tornillo	CM-ENE MAX	1SVR550855R9400	110,18	A	1
					CM-ENE MAX	1SVR550850R9400	110,18	C	1
					CM-ENE MAX	1SVR550851R9400	110,18	C	1
Llenado (UP) o vaciado (DOWN)	5-100 kOhm Ajustable	2	1 c/c	Tornillo	CM-ENS.11S	1SVR730850R0100	157,18	A	1
				Resorte	CM-ENS.11P	1SVR740850R0100	168,94	C	1
				Tornillo	CM-ENS.13S	1SVR730850R2100	157,18	C	1
				Resorte	CM-ENS.13P	1SVR740850R2100	168,94	C	1
	0,1-1.000 kOhm Ajustable	2	1 c/c	Tornillo	CM-ENS.21S	1SVR730850R0200	165,09	A	1
				Resorte	CM-ENS.21P	1SVR740850R0200	176,87	C	1
				Tornillo	CM-ENS.23S	1SVR730850R2200	165,09	A	1
				Resorte	CM-ENS.23P	1SVR740850R2200	176,87	C	1
Llenado (UP) o vaciado (DOWN) con temporización	0,1-1.000 kOhm Ajustable	2	2 c/c	Tornillo	CM-ENS.31S	1SVR730850R0300	227,93	A	1
				Resorte	CM-ENS.31P	1SVR740850R0300	243,66	C	1





Tipo	Tensión de alimentación	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.

Soporte compacto KH-3, para 3 electrodos de barra

- Particularmente adecuado para su uso con relés de nivel de líquidos CM-ENS y CM-ENN.
- Rango de temperatura hasta 90°C.
- Electrodos autoroscantes (rosca M4).
- Conexión de cables vía terminales de tornillo.
- Liberación por tiro por prensaestopas roscadas M16.
- Equipo de servicio de alimentación (PPH).
- Placa distancia (AH-3) y contratuerca (GM-1) opcionalmente como accesorio.

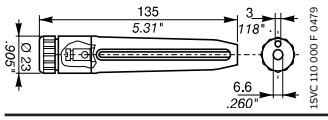
CM-KH-3	Soporte compacto para 3 electrodos de barra	1SVR450056R6000	167,81	C	1
CM-AH-3	Placa distancia para 3 electrodos de barra	1SVR450056R7000	18,59	C	1
CM-GM-1	Contratruerca para 1" rosca	1SVR450056R8000	18,59	C	1

Tipo	Longitud mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.

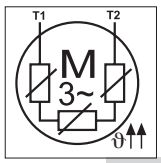
Electrodos de barra autoroscantes para soporte compacto KH-3

	300	1SVR450056R0000	22,27	C	1
	600	1SVR450056R0100	24,55	C	1
	1000	1SVR450056R0200	27,41	C	1

Electrodo suspensión



1SVR402902R0000	50,97	C	1	



C04

Relés de protección de motores por termistores PTC CM-MSE y CM-MSS.xx

Detalles de pedido

3

CM-MSS.51S

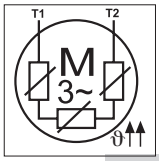
Descripción

Los relés de protección de motor CM-MSx permiten el control de motores equipados con sensores de temperatura PTC. Estos sensores están incorporados en los debanados de los motores para el control de la temperatura del motor. Algunos de los dispositivos disponen de certificación ATEX para el uso en zonas clasificadas.
ABB también ofrece sensores PTC C011 (en conformidad con DIN 44081) adecuados para incorporarse en los devanados de un motor.

Tensión de alimentación	Salida	Función	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
24 V AC	1 n/a	Autoreset	CM-MSE	1SVR550805R9300	102,24	C	1
110-130 V AC			CM-MSE	1SVR550800R9300	102,24	C	1
220-240 V AC			CM-MSE	1SVR550801R9300	102,24	A	1
24-240 V AC/DC	1 n/a, 1 n/c	Autoreset, detección dinámica de interrupción de cable, memoria de disparo no volátil, certificación ATEX	CM-MSS.11P	1SVR740720R1400	185,99	A	1
			CM-MSS.11S	1SVR730720R1400	178,42	A	1
24 V AC/DC	1 c/c (SPDT)	Autoreset	CM-MSS.12P	1SVR740700R0100	122,51	C	1
			CM-MSS.12S	1SVR730700R0100	116,06	A	1
110-130 V AC 220-240 V AC	1 c/c (SPDT)	Autoreset	CM-MSS.13P	1SVR740700R2100	122,51	C	1
			CM-MSS.13S	1SVR730700R2100	116,06	A	1
24-240 V AC/DC	1 n/a, 1 n/c	Autoreset, detección dinámica de interrupción de cable, memoria de disparo no volátil, detección de cortocircuito, certificación ATEX	CM-MSS.21P	1SVR740722R1400	192,44	C	1
			CM-MSS.21S	1SVR730722R1400	183,81	A	1
24 V AC/DC	2 c/c (SPDT)	Reset manual, automático o remoto	CM-MSS.22P	1SVR740700R0200	134,34	C	1
			CM-MSS.22S	1SVR730700R0200	125,76	A	1
110-130 V AC 220-240 V AC	2 c/c (SPDT)	Reset manual, automático o remoto	CM-MSS.23P	1SVR740700R2200	134,34	C	1
			CM-MSS.23S	1SVR730700R2200	125,76	A	1
24-240 V AC/DC	1 n/a, 1 n/c	Reset manual, automático o remoto, detección dinámica de interrupción de cable, memoria de disparo no volátil, detección de cortocircuito, certificación ATEX	CM-MSS.31P	1SVR740712R1400	238,64	C	1
			CM-MSS.31S	1SVR730712R1400	230,06	A	1
24 V AC/DC	2 c/c (SPDT)	Reset manual, automático o remoto, detección dinámica de interrupción de cable, detección de cortocircuito, certificación ATEX	CM-MSS.32P	1SVR740712R0200	146,18	C	1
			CM-MSS.32S	1SVR730712R0200	137,61	A	1
110-130 V AC 220-240 V AC	2 c/c (SPDT)		CM-MSS.33P	1SVR740712R2200	146,18	C	1
			CM-MSS.33S	1SVR730712R2200	137,61	A	1
24-240 V AC/DC	2 c/c (SPDT)	Reset manual, automático o remoto, detección dinámica de interrupción de cable, memoria de disparo no volátil, detección de cortocircuito, certificación ATEX	CM-MSS.41P	1SVR740712R1200	245,07	A	1
			CM-MSS.41S	1SVR730712R1200	236,51	A	1
	2x1 c/c ó 1x2 c/c	Reset manual, automático o remoto, detección dinámica de interrupción de cable, memoria de disparo no volátil, detección de cortocircuito, evaluación acumulativa, certificación ATEX	CM-MSS.51P	1SVR740712R1300	305,30	C	1
			CM-MSS.51S	1SVR730712R1300	295,35	A	1

Relés de protección de motores por termistores PTC

Sensores y tabla de equivalencia



C04

3

1SVC 110 000 F 0531

Sensor de temperatura tipo C _ _ _

Sensores PTC

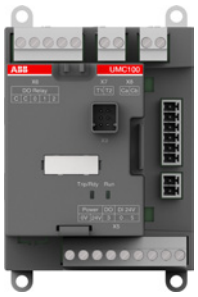
Tipo	Temp. nominal	Código de color	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Tipo de sensor de temperatura C 011, versión normal a DIN 44081						
C 011- 70	70 °C	Blanco-marrón	GHC0110003R0001	73,65	C	1
C 011- 80	80 °C	Blanco-blanco	GHC0110003R0002	73,65	C	1
C 011- 90	90 °C	Verde-verde	GHC0110003R0003	73,65	C	1
C 011-100	100 °C	Rojo-rojo	GHC0110003R0004	74,73	C	1
C 011-110	110 °C	Marrón-marrón	GHC0110003R0005	73,65	C	1
C 011-120	120 °C	Gris-gris	GHC0110003R0006	73,65	C	1
C 011-130	130 °C	Azul-azul	GHC0110003R0007	73,65	C	1
C 011-140	140 °C	Blanco-azul	GHC0110003R0011	73,65	C	1
C 011-150	150 °C	Negro-negro	GHC0110003R0008	73,65	C	1
C 011-160	160 °C	Azul-rojo	GHC0110003R0009	73,65	C	1
C 011-170	170 °C	Blanco-verde	GHC0110003R0010	73,65	C	1
Sensor de temperatura triple tipo C 011-3						
C 013-150	150	Negro-negro	GHC0110033R0008	74,71	C	1

Tabla de equivalencia nueva gama

Tipo antiguo	Código pedido antiguo	Tipo Nuevo	Código pedido Nuevo	Diferencias destacables
CN-MSM (1)	1SVR430800R9100	CM-MSS.12S	1SVR730700R0100	Diferencias en los terminales de conexión
		CM-MSS.12P	1SVR740700R0100	
CN-MSM (1)	1SVR430801R1100	CN-MSS.13S	1SVR730700R2100	Nueva versión: Tensión alimentación dual 110-130 V AC y 220-240 V AC Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.13P	1SVR740700R2100	
CN-MSM (2)	1SVR430810R9300	CN-MSS.22S	1SVR730700R0200	Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.22P	1SVR740700R0200	
CN-MSM (2)	1SVR430811R9300	CN-MSS.22S	1SVR730700R0200	
		CN-MSS.22P	1SVR740700R0200	
CN-MSM (2)	1SVR430811R0300	CN-MSS.23S	1SVR730700R2200	Nueva versión: Tensión alimentación dual 110-130 V AC y 220-240 V AC Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.23P	1SVR740700R2200	
CN-MSM (2)	1SVR430811R1300	CN-MSS.23S	1SVR730700R2200	
		CN-MSS.23P	1SVR740700R2200	
CN-MSM (3)	1SVR430710R9300	CN-MSS.32S	1SVR730712R0200	Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.32P	1SVR740712R0200	
CN-MSM (3)	1SVR430710R0300	CN-MSS.33S	1SVR730712R2200	Nueva versión: Tensión alimentación dual 110-130 V AC y 220-240 V AC Con función de test La función de detección de cortocircuito no se puede desactivar Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.33P	1SVR740712R2200	
CN-MSM (3)	1SVR430711R0300	CN-MSS.33S	1SVR730712R2200	
		CN-MSS.33P	1SVR740712R2200	
CN-MSM (3)	1SVR430711R2300	No remplazada		
CN-MSM (4)	1SVR430720R0400	CN-MSS.31S	1SVR730712R1400	Nueva versión: Con 2 c/c Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.31P	1SVR740712R1400	
CN-MSM (5)	1SVR430720R0300	CN-MSS.41S	1SVR730712R1200	Nueva versión: ATEX Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.41P	1SVR740712R1200	
CN-MSM (6)	1SVR430720R0200	CN-MSS.51S	1SVR730712R1300	Nueva versión: Con memoria de fallo no volátil Diferencias en los terminales de conexión
		CN-MSS.51P	1SVR740712R1300	
CN-MSM (7)	1SVR430720R0500	Sin reemplazo directo		
CN-MSM	1SVR430025R0100	Sin reemplazo directo		

UMC 100.3

El UMC100.3 es un sistema de gestión y protección de motores trifásicos flexible, modular y ampliable para motores de baja tensión a velocidad constante que va desde Ie = 0,24 – 63 A y que puede llegar hasta 850 A con sus módulos de extensión. Sus capacidades más destacadas son la protección del motor, la prevención de paradas de la planta y la reducción de los tiempos de inactividad. Todo ello es posible gracias a la rápida información relativa a posibles problemas del motor que evita paradas de la planta no planificadas. Incluso cuando el motor dispara, su diagnóstico rápido permite reducir el tiempo de inactividad.



+

+

+

Módulo básico

El módulo básico UMC.
El UMC100.3 es un sistema de gestión y protección de motores trifásicos flexible, modular y ampliable para motores de baja tensión.
Para su funcionamiento básico no necesita de ningún otro accesorio.

Se dispone de alimentación a 24 V DC y 110-240 V AC/DC.

Configuración y visualización

El display UMC100 PAN sirve para configurar, parametrizar y dar diagnósticos del motor.
Con un solo dispositivo, podemos configurar todos los UMC100.3 que tengamos en la instalación.
Puede ser instalado sobre el UMC100.3 o sobre el panel del armario usando uno de los cables que se incluyen en tarifa.

Módulos de expansión

Con los módulos de expansión podemos conseguir aumentar el número de entradas digitales, analógicas, TPT…

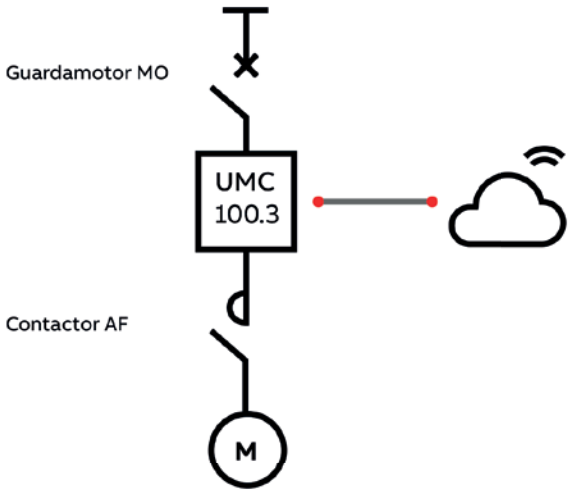
Comunicaciones

Una de las grandes ventajas que nos otorga el UMC 100.3 es la gran flexibilidad que nos ofrece a la hora de realizar la comunicación, soportando:

- Comunicaciones Fieldbus: Profibus, Modbus RTU, DeviceNet.
- Comunicaciones Ethernet: Modbus TCP, Profinet, Ethernet/IP.

- Diseño compacto
- Entradas digitales
- Diseño modular
- Comunicación flexible
- Programabilidad
- Protección de falta a tierra
- Detección de caída de voltaje
- Uso en atmósferas ATEX
- Uso en redes IT

Garantía de operación continua:
La instalación de los controladores inteligentes de ABB facilitan un mantenimiento predictivo para garantizar el funcionamiento 24 H de los sistemas.
El UMC100.3 garantiza la protección del motor aun cuando el sistema de control o comunicación se vea comprometido.
El diagnóstico de errores facilita la localización y reparación del problema.



Mejora de la eficiencia de la instalación:
La estructura universal y modular del UMC100.3 destaca por su aspecto compacto y de fácil y sencillo cableado. Posibilidad de visualización en tiempo real de los consumos de nuestra instalación.
Su composición modular nos permitirá satisfacer exactamente nuestras necesidades, solicitando únicamente los módulos de ampliación que necesitemos.

Controlador Universal de motores UMC100.3

Detalles de pedido

C04

3

UMC100.3 DC

Descripción

El UMC100.3 es un sistema de gestión y protección de motores trifásicos flexible, modular y ampliable para motores de baja tensión a velocidad constante que va desde Ie=0,24 – 63 A y que puede llegar hasta 850 A con sus módulos de extensión. Sus capacidades más destacadas son la protección del motor, la prevención de paradas de la planta y la reducción de los tiempos de inactividad. Todo ello es posible gracias a la rápida información relativa a posibles problemas del motor que evita paradas de la planta no planificadas. Incluso cuando el motor dispara, su diagnóstico rápido permite reducir el tiempo de inactividad.

Los mercados más habituales en los que se recomienda su uso son: Petróleo y gas, cemento, papel, minería, siderurgia, industria química…

- Funciones de protección del motor:
  Sobre/Subcarga, Sobre/Subcorriente, Sobre/Subtensión, Fallo de fase por bloqueo del rotor, desequilibrio, detección de la falta de tierra (integrado o usando el sensor CEM11).
- Funciones de control del motor:
  Funciones de control fácilmente configurables mediante el display: arranque directo, inverso, estrella-triángulo, cambio de polaridad, relé de sobrecarga.
- Diagnóstico y servicios del motor:
  El dispositivo permite la siguiente información: Horas en trabajo, número de arranques y disparos por sobrecarga, estado del motor, fallos y mensajes de advertencia, histórico de fallos (hasta 16), corriente del motor, tensiones de fase, carga térmica, factor de potencia (cos φ), potencia activa, potencia aparente, energía y distorsión armónica total (THD).
- Señales de entrada/salida:
  6 entradas digitales, 1 entrada PTC, 4 salidas digitales. Pueden aumentarse estas señales con los módulos de expansión hasta: 14 entradas digitales, 1 entrada PTC, 9 salidas digitales, 1 salida analógica y 6 entradas analógicas.
- Opciones de comunicación disponible:
  – Comunicaciones Fieldbus: Profibus, Modbus RTU, DeviceNet.
  – Comunicaciones Ethernet: Modbus TCP, Profinet, Ethernet/IP.

UMC100-PAN

Detalles de pedido

Descripción	Tensión de alimentación	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Universal Motor Controller	24 V DC	UMC100.3 DC	1SAJ530000R0100	1.148,22	C	1
	110-240 V AC/DC	UMC100.3 UC	1SAJ530000R1100	1.148,22	C	1
Universal Motor Controller, ATEX	24 V DC	UMC100.3 DC EX	1SAJ530000R0200	1.227,16	C	1
	110-240 V AC/DC	UMC100.3 UC EX	1SAJ530000R1200	1.227,16	C	1

Display y sus accesorios para el UMC100.3

El display UMC100 PAN sirve para configurar, parametrizar y dar diagnósticos del motor a través del UMC100. Con un solo dispositivo, podemos configurar todos los UMC100.3 que tengamos en la instalación, ya que la programación que se realice queda en memoria del dispositivo. Es un dispositivo multilingüe que además puede ser instalado sobre el UMC100 o sobre el panel del armario usando uno de los cables que se detallan a continuación.

El UMC100.3 también puede ser programado mediante software pero esta opción es solo aconsejable cuando se quiera hacer una configuración mucho más compleja.

Detalles de pedido

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Display	UMC100-PAN	1SAJ590000R0103	484,65	A	1
3 m longitud cable para montaje en puerta	UMCPAN-CAB.300	1SAJ510002R0002	174,62	C	1
0,7 m longitud cable para montaje en puerta	UMCPAN-CAB.070	1SAJ510003R0002	120,00	C	1
1,5 m longitud cable para montaje en puerta	UMCPAN-CAB.150	1SAJ510004R0002	154,12	C	1

UMC100.3 - Módulos de expansión y sus accesorios

Detalles de pedido

C04

3

DX111-FBP

DX122-FBP

VI150-FBP

VI155-FBP

CEM11-FBP

CT4L185R/4, CT4L310R/4

CT5L500R/4, CT5L850R/4

Descripción

La ampliación debe realizarse con uno de los dos modelos siguientes, DX111 o DX122 en combinación o no, de uno de los siguientes modelos VI150 o VI155. Todos estos módulos, requieren de tensión de alimentación a 24 V DC. Además se requieren los conectores UMCIO-CAB / IOIO-CAB. Hasta 4 módulos de expansión por dispositivo UMC.

- DX111: Módulo de expansión I/O con **8 señales digitales a 24 V DC**, 4 salidas relé y 1 salida analógica de 0/4…20 mA ó 0 – 10 V.
- DX122: Módulo de expansión I/O con **8 señales digitales a 110 / 230 V AC**, 4 salidas relé y una salida analógica a 0/4…20 mA ó 0 – 10 V.
- VI150: Módulo de expansión de tensión para uso en sistemas conectados a tierra. 150 – 690 V AC.
- VI155: Módulo de expansión de tensión para uso en todo tipo de sistemas eléctricos, 150 – 690 V AC.
- AI111: Módulo de expansión analógico para temperatura, 3 entradas PT100, PT1000, KTY83, KTY84, NTL, 0-10 V, 0/4-29 mA. Estos módulos, VI150 y VI155, se emplean para medir la tensión de fase, factor de potencia (cos ϕ), potencia aparente, energía y la distorsión armónica total (THD).

El cable de conexión UMCIO-CAB se necesita para comunicar el UMC100.3 con un módulo de expansión. Como se permite la conexión de hasta 4 módulos de expansión, para conectar los siguientes entre sí (los módulos de expansión se conectan en cascada) necesitaremos el conector IOIO-CAB.

Detalles de pedido

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Módulo I/O para UMC100, 24 V	DX111.0 I/O	1SAJ611000R0102	712,19	C	1
Módulo I/O para UMC100, 110-230 V DC	DX122.0 I/O	1SAJ622000R0102	861,60	C	1
Módulo de tensión trifásico con conexión a tierra	VI150.0	1SAJ650000R0101	459,21	C	1
Módulo de tensión trifásico para todo tipo de conexión (también redes IT Ue 150-690VAC)	VI155.0	1SAJ655000R0101	589,77	C	1
Módulo expansión entradas analógicas	AI111.0	1SAJ613000R0102	677,70	C	1
Cable de conexión UMC100 - I/O módulo, long. 0,30 m	UMCIO-CAB.030	1SAJ691000R0001	31,85	C	1
Cable de conexión I/O módulo - I/O módulo, long. 0,30 m	IOIO-CAB.030	1SAJ692000R0001	29,70	C	1
Kit de terminales para UMC100.3 DC	UMCTB	1SAJ929160R0001	48,59	C	1
Kit de terminales para UMC100.3 UC	UMCTB	1SAJ929160R0002	48,59	C	1

Monitor de falta de tierra CEM11 – para usar con el UMC100

La detección de fallas de conexión a tierra se puede utilizar para interrumpir el motor y evitar daños mayores, o para alertar al personal de mantenimiento que realice mantenimiento oportuno.
El monitoreo de la falla de conexión a tierra se lleva a cabo con la ayuda del dispositivo auxiliar CEM11 o basado en un cálculo interno del UMC100.3.
La protección basada en un cálculo interno, sin el uso del CEM11, tiene una serie de limitaciones como que la corriente de falla de conexión a tierra deba ser > 20% para ser detectada.

Detalles de pedido

Corriente de fuga mA	Diámetro del cable nominal	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
80[1)], 300, 550, 750, 1000, 1200, 1500, 1700	20 mm	CEM11-FBP.20	1SAJ929200R0020	456,82	C	1
100[1)], 500, 1000, 1400, 2000, 2400, 3000, 3400	35 mm	CEM11-FBP.35	1SAJ929200R0035	476,28	C	1
120[1)], 1000, 2000, 2800, 4000, 4800, 6000, 6800	60 mm	CEM11-FBP.60	1SAJ929200R0060	495,79	C	1
300[1)], 2000, 4000, 5600, 8000, 9600, 12000, 13600	120 mm	CEM11-FBP.120	1SAJ929200R0120	1.019,20	C	1

1) Valores inferiores pueden reducir la precisión.

Transformadores de intensidad para usar con el UMC100

Son transformadores lineales, trifásicos que se conectan con el UMC100 a través de terminales para cable de cobre de hasta 2,5 mm2. Se utilizan para medir intensidades de amperaje mayor de 63 A.

Detalles de pedido

Descripción	Intensidad recomendada	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Transformador de intensidad	60…185 A AC	CT4L185R/4	1SAJ929500R0185	482,83	C	1
	180…310 A AC	CT4L310R/4	1SAJ929500R0310	578,71	C	1
	300…500 A AC	CT5L500R/4	1SAJ929501R0500	798,15	C	1
	500…850 A AC	CT5L850R/4	1SAJ929501R0850	861,54	C	1

3

Módulos de comunicación

2CDC 341 015 S0014

PDP32.0

2CDC 341 016 S0014

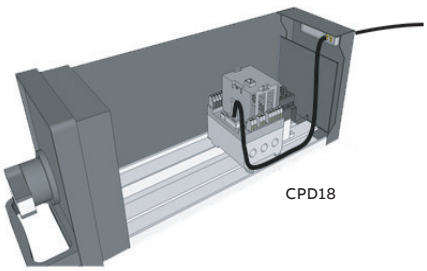
MRP31.0

2CDC 341 014 V0014

SMK3.0

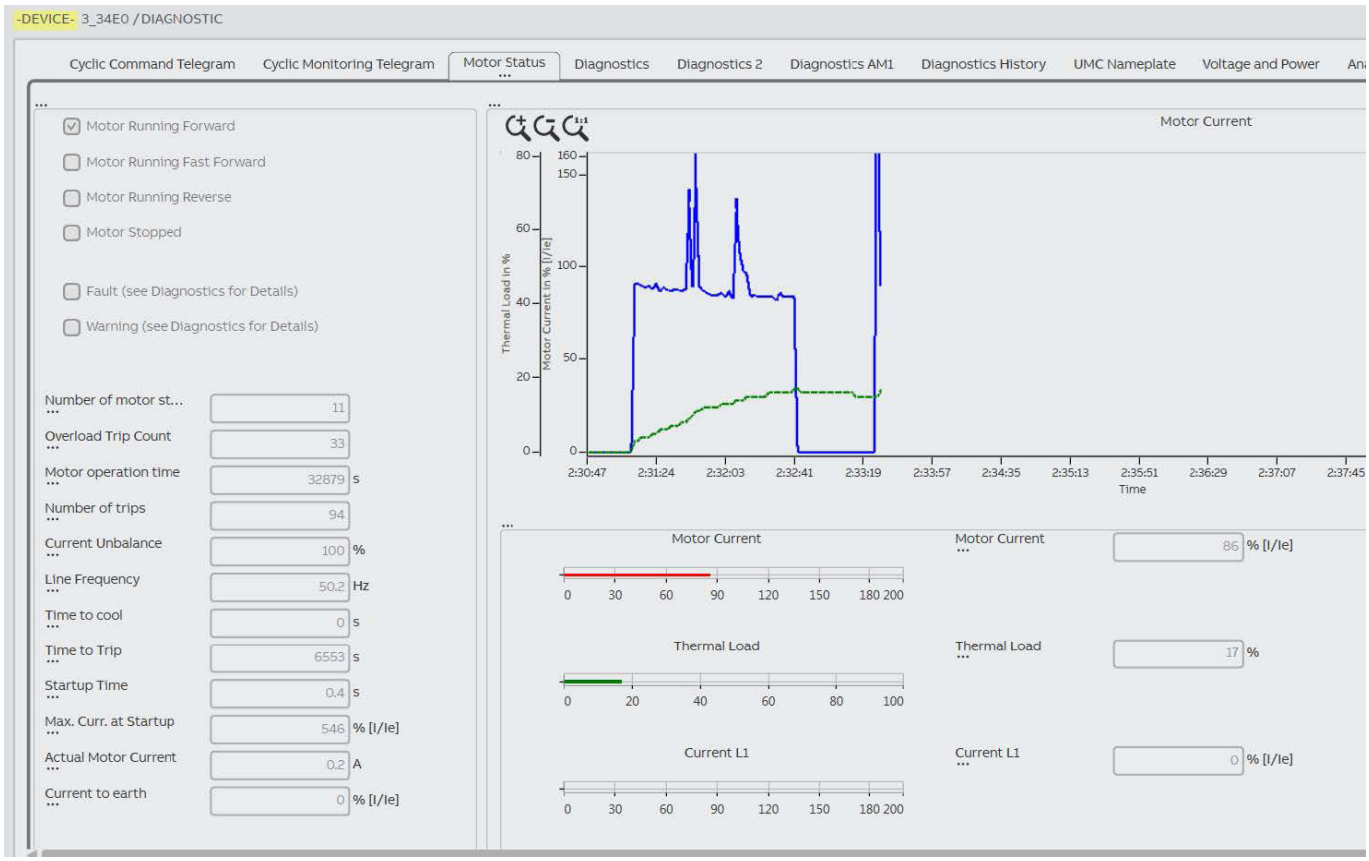
Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.min/ Embalaje Ud.
Módulos de comunicación bus de campo					
Estos módulos de comunicación pueden ser usados o bien montados directamente sobre el UMC 100.3, donde no se requiere de ningún accesorio adicional. O por otro lado montado remotamente sobre el adaptador SMK 3.0					
Módulo de comunicación Profibus DP	PDP32.0	1SAJ242000R0001	672,98	C	1
Módulo de Comunicación Modbus RTU	MRP31.0	1SAJ251000R0001	616,92	C	1
Módulos de comunicación Ethernet					
El MTQ22-FBP.0 y PNQ22.0 puede ser usado con 1 a 4 UMC, el EIU32.0 se limita a un solo UMC.					
Ethernet Modbus TCP interface	MTQ22-FBP.0	1SAJ260000R0100	1.316,11	C	1
Ethernet Profinet IO interface	PNQ22.0	1SAJ261000R0100	1.242,74	C	1
EtherNet/IPTM interface	EIU32.0	1SAJ262000R0100	938,00	C	1
Accesorios para comunicación					
Terminación activa de Bus Profibus DP	PDR31.0	1SAJ243000R0001	299,10	C	1
Cable conexión entre UMC100.3 y módulo comunicación ethernet (MTQ22 ó PNQ22) 1,5 m	CDP23.150	1SAJ929230R0015	113,38	C	1
Conector para MTQ22/PNQ22 X1..X4; 4 uds. Para creación de cables propios	ETHTB-FBP.4	1SAJ929200R0001	19,81	C	1
Conector para MTQ22/PNQ22 X1..X4; 50 uds. Para creación de cables propios	ETHTB-FBP.50	1SAJ929200R0002	14,54	C	1
Accesorios para montaje remoto					
Soporte para montaje independiente de un módulo de comunicación. Borne para alimentación 24VCC incluido	SMK3.0	1SAJ929600R0001	91,48	C	1
Recambio borna conexión 2 polos para alimentación SMK3.0 (10 ud.)	SMK3-X2.10	1SAJ929610R0001	109,79	C	1
Recambio borna conexión 5 polos para comunicación SMK3.0 (10 ud.)	SMK3-X1.10	1SAJ929620R0001	195,49	C	1
Cable para conexión del SMK3.0 al exterior de cajón extraíble (1,5 m)	CDP24.150	1SAJ929240R0015	64,02	C	1
Cable de conexionado entre módulo UMC y soporte externo SMK 3.0	CDP18-FBP.150	1SAJ929180R0015	56,79	C	1

Módulo de comunicación EIU32 montado sobre UMC.



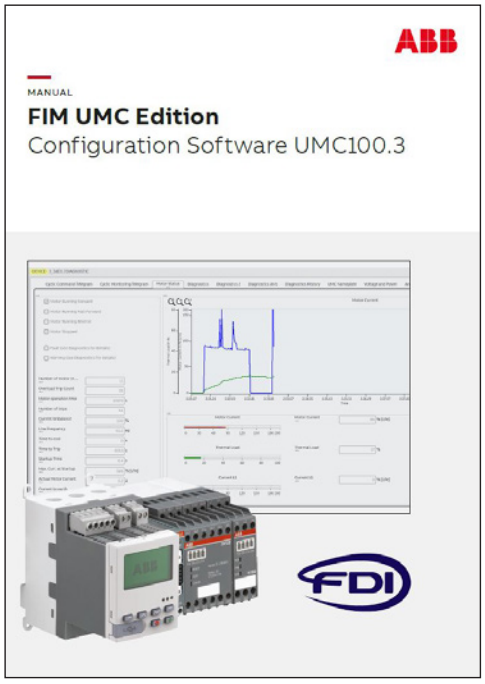
Módulo de comunicación montado sobre armario, montaje remoto.

Software



Con este software y la pantalla UM100 PAN podremos conectarnos al UMC directamente por medio de un cable USB.

- Ajuste de los parámetros de protección: modificación online de todos los parámetros y creación de aplicaciones.
- Diagnóstico: monitorización de datos, estado del motor, diagnóstico de errores, datos de mantenimiento.
- Operación: arranque, parada y reseteo.



Descarga de software

Haga click en la imágen para **descargar**.

Licencia UMC FIM disponible en ABB Ability Marketplace™

Ejemplo de pedido

1. Para elegir el módulo base del UMC elegimos la tensión de alimentación deseada, para el ejemplo, 24 V CC:

Control de motor Universal UMC100.3 24V DC	1SAJ530000R0100

2. Pantalla para visualización y configuración, a través de ella podremos acceder de forma directa a toda la información del sistema sin ningún otro accesorio, tanto para su visualización como su configuración:

Display UMC100 PAN	1SAJ590000R0103

2.1 La pantalla puede ser colocada tanto directamente sobre el UMC o en otro lugar directamente accesible al operario como el frontal del cuadro, para ello necesitaremos un cable de extensión y conexionado:

1,5m cable montaje en puerta UMCPANCAB.150	1SAJ510004R0002

3. Para poder obtener información sobre potencia, así como tensión por fase y protecciónes asociadas instalaremos el siguiente accesorio:

Módulo de tensión trifásico para todo tipo de conexión VI155	1SAJ655000R0101
UMCIO-CAB.030	1SAJ691000R0001

4. Para nuestra instalación ejemplo tendremo una In de 150 A, el UMC 100.3 soporta hasta 63 A por defecto, necesitaremos añadir un transformador de intensidad:

60…185 A AC CT4L185R/4	1SAJ929500R0185

5. Comunicaciones: En la instalación ejemplo se necesitará controlar el UMC 100.3 de forma remota desde un autómata con comunicación Modbus RTU:

MRP31.0	1SAJ251000R0001

Resumen:

Control de motor Universal UMC100.3 24V DC	1SAJ530000R0100
Display UMC100 PAN	1SAJ590000R0103
1,5m cable montaje en puerta UMCPANCAB.150	1SAJ510004R0002
Módulo de tensión trifásico para todo tipo de conexión VI155	1SAJ655000R0101
UMCIO-CAB.030	1SAJ691000R0001
60…185 A AC CT4L185R/4	1SAJ929500R0185
MRP31.0	1SAJ251000R0001

Documentación y ayuda

Catálogo de producto

Haga click en la imágen para **descargar**.

Manual comunicación PROFINET

Haga click en la imágen para **descargar**.

Catálogo técnico ATEX

Haga click en la imágen para **descargar**.

Manual comunicación ETHERNET/IP

Haga click en la imágen para **descargar**.

Manual de programación

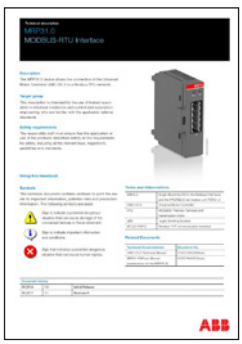
Haga click en la imágen para **descargar**.

Manual comunicación MODBUS TCP

Haga click en la imágen para **descargar**.

Panorama de accesorios comunicaciones

Haga click en la imágen para **descargar**.



Manual comunicación MODBUS RTU

Haga click en la imágen para **descargar**.

Manual comunicación DEVICENET

Haga click en la imágen para **descargar**.

Manual comunicación PROFIBUS

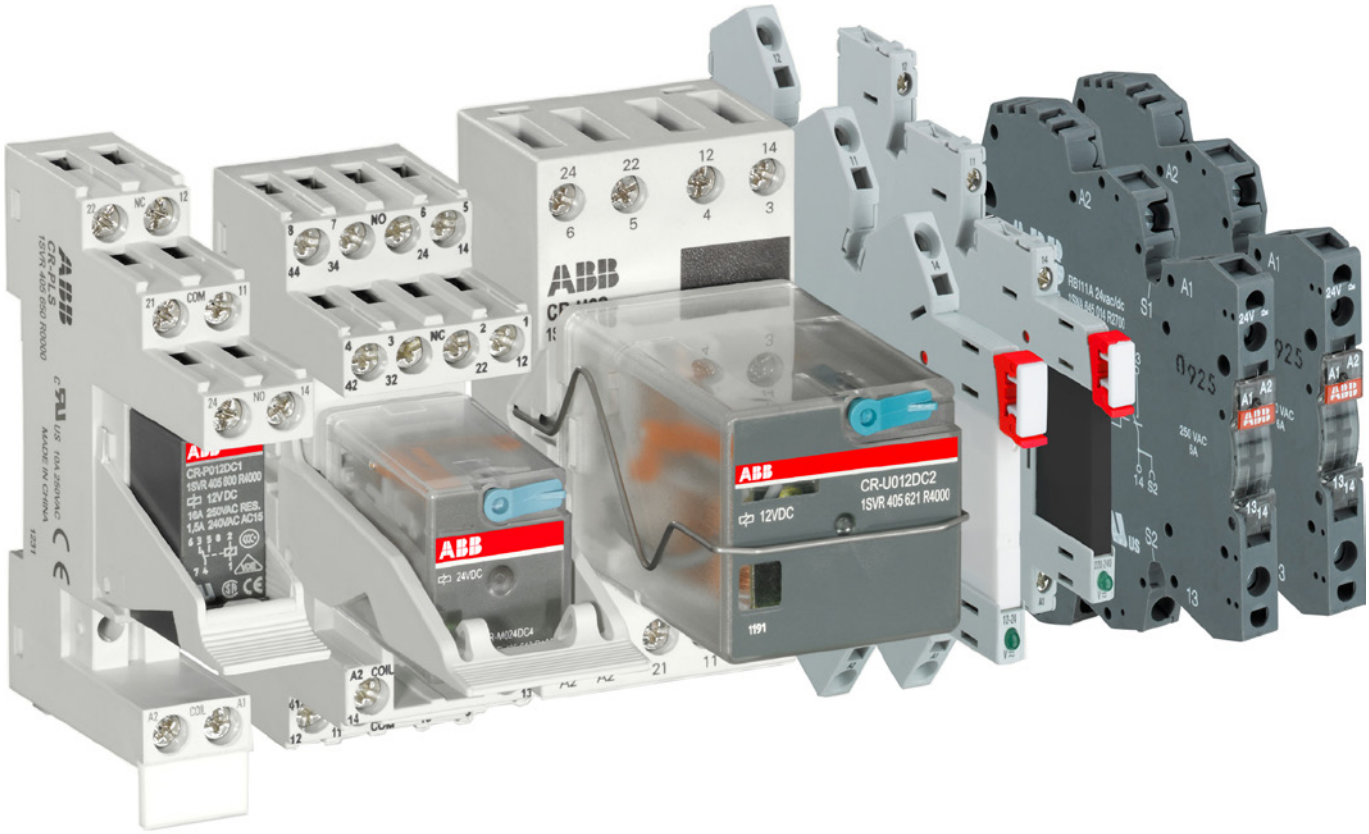
Haga click en la imágen para **descargar**.

Relés enchufables

Índice

C04

4 Gama CR-M con LED
5 Gama CR-M sin LED
6 Gama CR-U
7 Gama CR-P
8 Módulos enchufables Gama CR-U
9 Módulos enchufables Gama CR-M/P

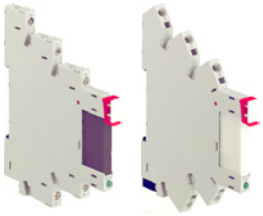


4

Relés enchufables y optocopladores

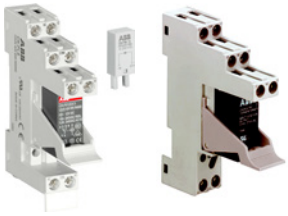
Beneficios y ventajas

Borna relé enchufables y optocopladores



- Anchura de borna relé enchufables y optocopladores de 5 mm, bases de 6.2 mm y accesorios.
- Nueve diferentes rango de suministro de tensión:
  Versión DC: 5 V, 12 V, 24 V
  Versión CA/CC: 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 230 V.
- Salida relé: 1 c/o (SPDT), contacto estándar y plata-oro.
- Salida optocoplador: Transistor 100 mA - 48 Vcc, MOS-FET 2A - 24 Vcc, Triac 2 A - 240 Vca.
- Material libre de Cadmio
- Todas las bases incluyen led.
- Terminales de tornillo y resorte.
- Peines de conexión (rojos, negros y azules), marcadores y separadores disponibles como accesorios.

Borna relé enchufables y optocopladores



- Nueve tensiones diferente de alimentación de la bobina:
  Versión Vcc: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V.
  Versión Vca: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V.
- Contactos de salida:
  Salida de relé: 1 c/o (16 A), 2 c/o (8A), contactos estándar y oro-plata.
  Salida optocoplador: MoS-FET 5 A - 35 Vcc, Triac 3 A - 275 Vca.
- Bases lógicas y estándar
- Anchura de la base: 15.8 mm
- Accesorios enchufables:
  Protección ante polaridad inversa, indicación por Led, elemento RC y protección contra sobretensiones.

Relé enchufable CR-M

- 12 diferentes tensiones de bobina:
  Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 125 V, 220 V.
  Versión CA: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V.
- Salida de contactos:
  2 c/o a 12 A o
  3 c/o a 10 A o
  4 c/o a 6 A.
  opcionalmente equipado con contactos de oro, LED.
- Incorpora un botón de test para manipulación manual de las salida de los contactos (azul=CC, naranja=CA), pueden ser bloqueados en caso de necesidad.
- Posibilidad de incorporar LED
- Bases estándar y lógicas.
- Materia de los contactos libre de Cadmio.
- Anchura de la base: 27 mm
- Accesorios enchufables:
  Protección ante polaridad inversa, indicación por Led, elemento RC y protección contra sobretensiones.

Rele enchufables universales CR-U

- 12 diferentes tensiones de bobina:
  Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 125 V, 220 V.
  Versión CA: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V.
- Salida de contactos:
  2 c/o a 10 A o
  3 c/o a 10 A o
- Incorpora un botón de test para manipulación manual de las salida de los contactos (azul=CC, naranja=CA), pueden ser bloqueados en caso de necesidad.
- Posibilidad de incorporar LED
- Materia de los contactos libre de Cadmio.
- Anchura de la base: 38 mm
- Accesorios enchufables:
  Protección ante polaridad inversa, indicación por Led, elemento RC, protección contra sobretensiones y módulo de tiempo multifunción.

Relés enchufables y optocopladores

Beneficios y ventajas

R600 borna relé y optocopladores

- Anchura de 6 mm o 12 mm
- 8 tensiones diferentes de tensiones:
  Versión CC: 5 V, 12 V, 24 V
  Versión AC/DC: 24 V, 48-60 V, 115V, 230 V, 60-230 V.
- Salida relé: 1 n/c, 1 n/a, 1 c/o (SPDT), 2 c/o (SPDT).
- Salida optocoplador: Transistor 100 mA - 58 Vcc. MOS-FET 2 A/5A - 58 Vcc, Triac 1 A/2A.
- Dispositivos con filtro RC incorporado, que permite alargar la vida útil del equipo.
- Protección contra corrientes de fuga en la parte de alimentación.
- Todos los productos incorporan LED para indicar el estado
- Peines de conexión y tapas de cierre se pueden solicitar como accesorios.

Relés enchufables Gama CR-M con LED

Detalles de pedido

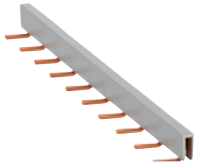
C04

4

CR-M

Tensión nominal de alimentación de control	Salidas	Especificaciones de contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Gama CR-M con LED							
12 V CC	2 contactos conmutados (2 c/c) con LED	250 V, 12 A	CR-M012DC2L	1SVR405611R4100	11,49	C	1
24 V CC			CR-M024DC2L	1SVR405611R1100	11,38	A	1
48 V CC			CR-M048DC2L	1SVR405611R6100	11,66	C	1
60 V CC			CR-M060DC2L	1SVR405611R4300	11,94	C	1
110 V CC			CR-M110DC2L	1SVR405611R8100	12,79	C	1
125 V CC			CR-M125DC2L	1SVR405611R8300	12,96	C	1
220 V CC			CR-M220DC2L	1SVR405611R9100	13,65	C	1
24 V CA			CR-M024AC2L	1SVR405611R0100	11,91	A	1
48 V CA			CR-M048AC2L	1SVR405611R5100	12,15	C	1
110 V CA			CR-M110AC2L	1SVR405611R7100	12,32	C	1
120 V CA			CR-M120AC2L	1SVR405611R2100	12,32	C	1
230 V CA			CR-M230AC2L	1SVR405611R3100	13,02	A	1
12 V CC	3 contactos conmutados (3 c/c) con LED	250 V, 10 A	CR-M012DC3L	1SVR405612R4100	11,83	C	1
24 V CC			CR-M024DC3L	1SVR405612R1100	11,73	A	1
48 V CC			CR-M048DC3L	1SVR405612R6100	12,00	C	1
60 V CC			CR-M060DC3L	1SVR405612R4300	12,29	C	1
110 V CC			CR-M110DC3L	1SVR405612R8100	13,14	C	1
125 V CC			CR-M125DC3L	1SVR405612R8300	13,25	C	1
220 V CC			CR-M220DC3L	1SVR405612R9100	13,97	C	1
24 V CA			CR-M024AC3L	1SVR405612R0100	12,32	C	1
48 V CA			CR-M048AC3L	1SVR405612R5100	12,46	C	1
110 V CA			CR-M110AC3L	1SVR405612R7100	12,65	C	1
120 V CA			CR-M120AC3L	1SVR405612R2100	12,65	C	1
230 V CA			CR-M230AC3L	1SVR405612R3100	13,44	A	1
12 V CC	4 contactos conmutados (4 c/c) con LED	250 V, 6 A	CR-M012DC4L	1SVR405613R4100	12,15	A	1
24 V CC			CR-M024DC4L	1SVR405613R1100	12,01	A	1
48 V CC			CR-M048DC4L	1SVR405613R6100	12,32	A	1
60 V CC			CR-M060DC4L	1SVR405613R4300	12,61	C	1
110 V CC			CR-M110DC4L	1SVR405613R8100	13,44	A	1
125 V CC			CR-M125DC4L	1SVR405613R8300	13,56	C	1
220 V CC			CR-M220DC4L	1SVR405613R9100	14,36	C	1
24 V CA			CR-M024AC4L	1SVR405613R0100	12,51	A	1
48 V CA			CR-M048AC4L	1SVR405613R5100	12,90	C	1
110 V CA			CR-M110AC4L	1SVR405613R7100	12,97	A	1
120 V CA			CR-M120AC4L	1SVR405613R2100	12,97	C	1
230 V CA			CR-M230AC4L	1SVR405613R3100	13,72	A	1
24 V CC	4 c/c con LED y diodo de rueda libre	250 V, 6 A	CR-M024DC4LD	1SVR405614R1100	13,79	C	10

CR-PLS



CR-MJ

Versión	Terminales de conexión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Accesorios CR-M						
Base lógica para 2 cont. conm.	tornillo	CR-M2LS	1SVR405651R1100	6,10	A	1
Base lógica para 3 cont. conm.		CR-M3LS	1SVR405651R2100	6,54	A	1
Base lógica para 2/4 cont. conm.		CR-M4LS	1SVR405651R3100	7,04	A	1
Base estándar para 4 contactos	Push-in	CR-M4LP	1SVR405651R6110	8,99	C	10
Base estándar para 2 cont. conm.	tornillo	CR-M2SS	1SVR405651R1000	5,72	A	1
Base estándar para 3 cont. conm.		CR-M3SS	1SVR405651R2000	6,18	A	1
Base estándar para 2/4 cont. conm.		CR-M4SS	1SVR405651R3000	6,67	A	10
Base estándar para 2/4 cont. conm.	tipo horquilla	CR-M4SF	1SVR405651R3300	6,85	C	1
Soporte de plástico		CR-MH	1SVR405659R1000	0,84	A	1
Soporte de metal		CR-MH1	1SVR405659R1100	0,66	A	1
CR-MJ		CR-MJ	1SVR405658R6000	6,09	C	1
CR-M		CR-MM	1SVR405658R1000	0,18	A	1

Relés enchufables Gama CR-M sin LED

Detalles de pedido

C04

2CDC 291 046 F0004

CR-M

Tensión nominal de alimentación de control	Salidas	Especificaciones de contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido -Gama CR_M sin LED							
12 V CC	2 contactos conmutados (2 c/c)	250 V, 12 A	CR-M012DC2	1SVR405611R4000	9,64	A	1
24 V CC			CR-M024DC2	1SVR405611R1000	9,54	A	1
48 V CC			CR-M048DC2	1SVR405611R6000	9,78	C	1
60 V CC			CR-M060DC2	1SVR405611R4200	10,04	C	1
110 V CC			CR-M110DC2	1SVR405611R8000	10,90	C	1
125 V CC			CR-M125DC2	1SVR405611R8200	11,15	C	1
220 V CC			CR-M220DC2	1SVR405611R9000	11,74	C	1
24 V CA			CR-M024AC2	1SVR405611R0000	10,05	A	1
48 V CA			CR-M048AC2	1SVR405611R5000	10,28	C	1
110 V CA			CR-M110AC2	1SVR405611R7000	10,48	C	1
120 V CA			CR-M120AC2	1SVR405611R2000	10,48	C	1
230 V CA			CR-M230AC2	1SVR405611R3000	11,20	A	1
12 V CC	3 contactos conmutados (3 c/c)	250 V, 10 A	CR-M012DC3	1SVR405612R4000	9,96	C	1
24 V CC			CR-M024DC3	1SVR405612R1000	9,87	A	1
48 V CC			CR-M048DC3	1SVR405612R6000	10,15	C	1
60 V CC			CR-M060DC3	1SVR405612R4200	10,38	C	1
110 V CC			CR-M110DC3	1SVR405612R8000	11,29	A	1
125 V CC			CR-M125DC3	1SVR405612R8200	11,46	C	1
220 V CC			CR-M220DC3	1SVR405612R9000	12,07	C	1
24 V CA			CR-M024AC3	1SVR405612R0000	10,48	C	1
48 V CA			CR-M048AC3	1SVR405612R5000	10,58	C	1
110 V CA			CR-M110AC3	1SVR405612R7000	10,81	C	1
120 V CA			CR-M120AC3	1SVR405612R2000	10,81	C	1
230 V CA			CR-M230AC3	1SVR405612R3000	11,49	A	1
12 V CC	4 contactos conmutados (4 c/c)	250 V, 6 A	CR-M012DC4	1SVR405613R4000	10,16	A	1
24 V CC			CR-M024DC4	1SVR405613R1000	10,16	A	1
48 V CC			CR-M048DC4	1SVR405613R6000	10,39	A	1
60 V CC			CR-M060DC4	1SVR405613R4200	11,08	C	1
110 V CC			CR-M110DC4	1SVR405613R8000	11,59	A	1
125 V CC			CR-M125DC4	1SVR405613R8200	11,75	A	1
220 V CC			CR-M220DC4	1SVR405613R9000	12,41	C	1
24 V CA			CR-M024AC4	1SVR405613R0000	10,71	A	1
48 V CA			CR-M048AC4	1SVR405613R5000	10,90	C	1
110 V CA			CR-M110AC4	1SVR405613R7000	11,08	A	1
120 V CA			CR-M120AC4	1SVR405613R2000	11,08	A	1
230 V CA			CR-M230AC4	1SVR405613R3000	11,80	A	1

2CDC 291 009 F0011

CR-PLS

CR-MJ

Versión	Terminales de conexión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Accesorios CR-M						
Base lógica para 2 cont. conm.	tornillo	CR-M2LS	1SVR405651R1100	6,10	A	1
Base lógica para 3 cont. conm.		CR-M3LS	1SVR405651R2100	6,54	A	1
Base lógica para 2/4 cont. conm.		CR-M4LS	1SVR405651R3100	7,04	A	1
Base estándar para 4 contactos	Push-in	CR-M4LP	1SVR405651R6110	8,99	C	10
Base estándar para 2 cont. conm.	tornillo	CR-M2SS	1SVR405651R1000	5,72	A	1
Base estándar para 3 cont. conm.		CR-M3SS	1SVR405651R2000	6,18	A	1
Base estándar para 2/4 cont. conm.		CR-M4SS	1SVR405651R3000	6,67	A	10
Base estándar para 2/4 cont. conm.	tipo horquilla	CR-M4SF	1SVR405651R3300	6,85	C	1
Soporte de plástico		CR-MH	1SVR405659R1000	0,84	A	1
Soporte de metal		CR-MH1	1SVR405659R1100	0,66	A	1
CR-MJ		CR-MJ	1SVR405658R6000	6,09	C	1
CR-M		CR-MM	1SVR405658R1000	0,18	A	1

Relés enchufables Gama CR-U

Detalles de pedido

C04

4

2CDC 291 047 F0004

CR-U

Tensión nominal de alimentación de control	Salidas	Especificaciones de contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Gama CR-U sin LED							
12 V CC	2 contactos conmutados (2 c/c)	250 V, 10 A	CR-U012DC2	1SVR405621R4000	14,46	C	1
24 V CC			CR-U024DC2	1SVR405621R1000	14,46	C	1
48 V CC			CR-U048DC2	1SVR405621R6000	14,67	C	1
110 V CC			CR-U110DC2	1SVR405621R8000	15,49	C	1
220 V CC			CR-U220DC2	1SVR405621R9000	15,81	C	1
24 V CA			CR-U024AC2	1SVR405621R0000	14,67	C	1
48 V CA			CR-U048AC2	1SVR405621R5000	14,81	C	1
110 V CA			CR-U110AC2	1SVR405621R7000	14,97	C	1
120 V CA			CR-U120AC2	1SVR405621R2000	14,97	C	1
230 V CA			CR-U230AC2	1SVR405621R3000	15,32	C	1
12 V CC	3 contactos conmutados (3 c/c)	250 V, 10 A	CR-U012DC3	1SVR405622R4000	14,97	C	1
24 V CC			CR-U024DC3	1SVR405622R1000	14,97	C	1
48 V CC			CR-U048DC3	1SVR405622R6000	15,13	C	1
110 V CC			CR-U110DC3	1SVR405622R8000	16,04	C	1
125 V CC			CR-U125DC3	1SVR405622R8200	18,30	C	10
220 V CC			CR-U220DC3	1SVR405622R9000	16,36	C	1
24 V CA			CR-U024AC3	1SVR405622R0000	15,13	C	1
48 V CA			CR-U048AC3	1SVR405622R5000	15,32	C	1
110 V CA			CR-U110AC3	1SVR405622R7000	15,49	C	1
120 V CA			CR-U120AC3	1SVR405622R2000	15,49	C	1
230 V CA			CR-U230AC3	1SVR405622R3000	15,89	C	1
Detalles de pedido - Gama CR-U con LED							
12 V CA	2 contactos conmutados (2 c/c)	250 V, 10 A	CR-U012DC2L	1SVR405621R4100	16,36	C	1
24 V CC			CR-U024DC2L	1SVR405621R1100	16,36	C	1
48 V CC			CR-U048DC2L	1SVR405621R6100	16,52	C	1
110 V CC			CR-U110DC2L	1SVR405621R8100	17,36	C	1
220 V CC			CR-U220DC2L	1SVR405621R9100	17,66	C	1
24 V CA			CR-U024AC2L	1SVR405621R0100	16,52	C	1
48 V CA			CR-U048AC2L	1SVR405621R5100	16,65	C	1
110 V CA			CR-U110AC2L	1SVR405621R7100	16,88	C	1
120 V CA			CR-U120AC2L	1SVR405621R2100	16,88	C	1
230 V CA			CR-U230AC2L	1SVR405621R3100	17,16	C	1
12 V CC	3 contactos conmutados (3 c/c)	250 V, 10 A	CR-U012DC3L	1SVR405622R4100	16,88	C	1
24 V CC			CR-U024DC3L	1SVR405622R1100	16,88	A	1
48 V CC			CR-U048DC3L	1SVR405622R6100	17,00	C	1
110 V CC			CR-U110DC3L	1SVR405622R8100	17,89	C	1
220 V CC			CR-U220DC3L	1SVR405622R9100	18,20	C	1
24 V CA			CR-U024AC3L	1SVR405622R0100	17,00	C	1
48 V CA			CR-U048AC3L	1SVR405622R5100	17,16	C	1
110 V CA			CR-U110AC3L	1SVR405622R7100	17,36	C	1
120 V CA			CR-U120AC3L	1SVR405622R2100	17,36	C	1
230 V CA			CR-U230AC3L	1SVR405622R3100	17,76	A	1

2CDC 291 007 S0011

CR-U2S

Versión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Accesorios CR-U					
Base para 2 cont. conm. y módulo	CR-U2S	1SVR405670R0000	6,94	C	1
Base para 3 cont. conm. y módulo	CR-U3S	1SVR405660R0000	7,14	A	1
Base pequeña para 2 cont. conm.	CR-U2SM	1SVR405670R1100	6,64	C	1
Base pequeña para 3 cont. conm.	CR-U3SM	1SVR405660R1100	6,92	C	1
Soporte para base de CR-U	CR-UH	1SVR405669R0000	2,39	A	1

Relés enchufables Gama CR-P

Detalles de pedido

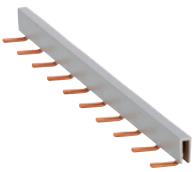
C04

2CDC 291 045 F0004

CR-P

2CDC 291 006 F0011

CR-PLS


2CDC 291 004 F0007

CR-PJ

Tensión nominal de alimentación de control	Salidas	Especificaciones de contactos	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Gama CR-P							
12 V CC	1 contacto conmutado (1c/c)	250 V, 16 A	CR-P012DC1	1SVR405600R4000	4,34	C	1
24 V CC			CR-P024DC1	1SVR405600R1000	4,38	A	1
48 V CC			CR-P048DC1	1SVR405600R6000	4,53	C	1
110 V CC			CR-P110DC1	1SVR405600R8000	5,99	C	1
24 V CA			CR-P024AC1	1SVR405600R0000	5,17	A	1
48 V CA			CR-P048AC1	1SVR405600R5000	5,35	C	1
110 V CA			CR-P110AC1	1SVR405600R7000	6,38	C	1
120 V CA			CR-P120AC1	1SVR405600R2000	6,38	C	1
230 V CA			CR-P230AC1	1SVR405600R3000	8,53	A	1
12 V CC	2 contactos conmutados (2 c/c)	250 V, 8 A	CR-P012DC2	1SVR405601R4000	5,17	A	1
24 V CC			CR-P024DC2	1SVR405601R1000	5,13	A	1
48 V CC			CR-P048DC2	1SVR405601R6000	5,35	A	1
110 V CC			CR-P110DC2	1SVR405601R8000	6,80	A	1
24 V CA			CR-P024AC2	1SVR405601R0000	6,03	A	1
48 V CA			CR-P048AC2	1SVR405601R5000	6,24	C	1
110 V CA			CR-P110AC2	1SVR405601R7000	7,20	A	1
120 V CA			CR-P120AC2	1SVR405601R2000	7,20	C	1
230 V CA			CR-P230AC2	1SVR405601R3000	9,37	A	1
24 V CC	2 contactos conmutados (2 c/c)	250 V, 8 A	CR-P024DC2	1SVR405606R1000	10,17	C	1
24 V CA			CR-P024AC2G	1SVR405606R0000	11,10	C	1
110 V CA			CR-P110AC2G	1SVR405606R7000	12,47	C	1
230 V CA			CR-P230AC2G	1SVR405606R3000	14,94	C	1

Versión	Terminales de conexión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Accesorios CR-P						
Base lógica con separación protectora	tornillo	CR-PLS	1SVR405650R0000	6,36	A	1
Base para 1 o 2 contactos	Push-in	CR-PLP	1SVR405650R0310	8,15	C	10
Base estándar	tornillo	CR-PSS	1SVR405650R1000	6,04	A	1
Soporte de plástico para base		CR-PH	1SVR405659R0000	0,52	A	1
Puente para bases con conexión de tornillo		CR-PJ	1SVR405658R5000	4,94	A	1
Etiqueta		CR-PM	1SVR405658R0000	0,18	C	1

Relés enchufables - Accesorios CR-U

Detalles de pedido

C04

4

2CDC 291 004 S0011

CR-U...

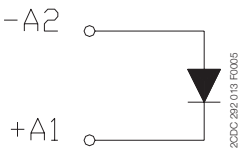
2CDC 291 032 F0005

CR-U T

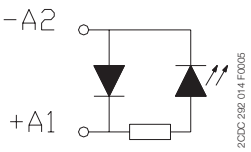
Tensión nominal de alimentación de control	Descripción	Versión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Gama CR-U							
6-230 V CC	Diodo - Protección contra inversión de polaridad/diodo de libre circulación	A1+, A2-	CR-U 21	1SVR405661R0000	2,39	C	1
6-24 V CC	Diodo y LED - Protección contra inversión de polaridad/diodo de libre circulación	rojo, A1+, A2-	CR-U 41	1SVR405662R0000	4,38	C	1
		verde, A1+, A2-	CR-U 41V	1SVR405662R1000	4,38	C	1
24-60 V CC		rojo, A1+, A2-	CR-U 41B	1SVR405662R4000	4,38	C	1
		verde, A1+, A2-	CR-U 41BV	1SVR405662R4100	4,38	C	1
110-230 V CC		rojo, A1+, A2-	CR-U 41C	1SVR405662R9000	4,38	C	1
		verde, A1+, A2-	CR-U 41CV	1SVR405662R9100	4,38	C	1
6-24 V CA	Extinción de chispas		CR-U 51B	1SVR405663R0000	5,04	C	1
24-60 V CA			CR-U 51D	1SVR405663R4000	5,04	C	1
110-230 V CA			CR-U 51C	1SVR405663R1000	5,04	C	1
6-24 V CA/CC	Diodo y LED	rojo, para CC A1+, A2-	CR-U 61	1SVR405664R0000	7,55	C	1
		verde, para CC A1+, A2-	CR-U 61V	1SVR405664R1000	7,55	C	1
24-60 V CA/CC		rojo, para CC A1+, A2-	CR-U 61E	1SVR405664R4000	7,55	C	1
		verde, para CC A1+, A2-	CR-U 61EV	1SVR405664R4100	7,55	C	1
110-230 V CA/CC		rojo, para CC A1+, A2-	CR-U 91	1SVR405664R0100	7,55	C	1
		verde, para CC A1+, A2-	CR-U 91V	1SVR405664R1100	7,55	C	1
6-24 V CA/CC	Varistor y LED Protección contra sobretensión	rojo, para CC A1+, A2-	CR-U 61C	1SVR405665R0000	7,55	C	1
		verde, para CC A1+, A2-	CR-U 61CV	1SVR405665R1000	7,55	C	1
24-60 V CA/CC		rojo, para CC A1+, A2-	CR-U 61D	1SVR405665R4000	7,55	C	1
		verde, para CC A1+, A2-	CR-U 61DV	1SVR405665R4100	7,55	C	1
110 V CC		rojo, para CC A1+, A2-	CR-U 91C	1SVR405665R0100	7,55	C	1
110-230 V CA		verde, para CC A1+, A2-	CR-U 91CV	1SVR405665R1100	7,55	C	1
24 V CA	Protección contra sobretensión		CR-U 71	1SVR405666R0000	5,89	C	1
115 V CA			CR-U 71A	1SVR405666R1000	5,89	C	1
230 V CA			CR-U 81	1SVR405666R2000	5,89	C	1
24-240 V CA/CC	Módulo de temporización multifunción	enchufable en el CR-U2S y el CR-U3S	CR-U T	1SVR405667R0000	72,99	C	1

Todos los módulos CR-U se pueden enchufar en las bases CR-U2S y CR-U3S.

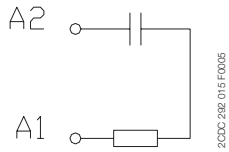
Diagramas de conexiones



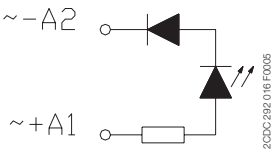
CR-U 21



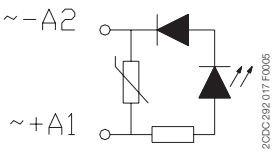
CR-U 41, CR-U 41B, CR-U 41C, CR-U 41V, CR-U 41BV, CR-U 41CV



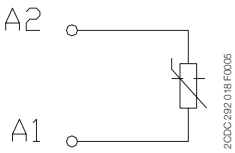
CR-U 51B, CR-U 51C CR-U 51D,



CR-U 61, CR-U 61E, CR-U 91, CR-U 61V, CR-U 61EV, CR-U 91V



CR-U 61C, CR-U 61D, CR-U 91C, CR-U 61CV, CR-U 61DV, CR-U 91CV



CR-U 71, CR-U 81, CR-U 71A

Relés enchufables - Accesorios CR-M y CR-P

Detalles de pedido

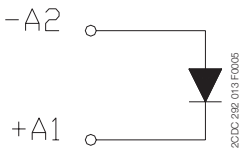
C04

2CDC 291 005 S0011

CR-P/M ...

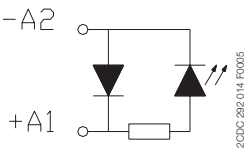
Tensión nominal de alimentación de control	Descripción	Versión	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido - Gama CR-P/M							
6-230 V CC	Diodo - Protección contra inversión de polaridad/diodo de libre circulación	A1+, A2-	CR-P/M 22	1SVR405651R0000	1,91	A	1
6-24 V CC	Diodo y LED - Protección contra inversión de polaridad/diodo de libre circulación	rojo, A1+, A2-	CR-P/M 42	1SVR405652R0000	3,89	A	1
		verde, A1+, A2-	CR-P/M 42V	1SVR405652R1000	3,89	A	1
24-60 V CC		rojo, A1+, A2-	CR-P/M 42B	1SVR405652R4000	3,89	C	1
		verde, A1+, A2-	CR-P/M 42BV	1SVR405652R4100	3,89	C	1
110-230 V CC		rojo, A1+, A2-	CR-P/M 42C	1SVR405652R9000	3,89	C	1
		verde, A1+, A2-	CR-P/M 42CV	1SVR405652R9100	3,89	C	1
6-24 V CA	Extinción de chispas		CR-P/M 52B	1SVR405653R0000	4,21	C	1
24-60 V CA			CR-P/M 52D	1SVR405653R4000	4,21	C	1
110-230 V CA			CR-P/M 52C	1SVR405653R1000	4,21	A	1
6-24 V CA/CC	Diodo y LED	rojo, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62	1SVR405654R0000	4,38	A	1
		verde, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62V	1SVR405654R1000	4,38	A	1
24-60 V CA/CC		rojo, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62E	1SVR405654R4000	4,38	C	1
		verde, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62EV	1SVR405654R4100	4,38	C	1
110-230 V CA/CC		rojo, para CC A1+. A2-	CR-P/M 92	1SVR405654R0100	4,38	C	1
		verde, para CC A1+. A2-	CR-P/M 92V	1SVR405654R1100	4,38	A	1
6-24 V CA/CC	Varistor y LED Protección contra sobretensión	rojo, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62C	1SVR405655R0000	6,09	C	1
		verde, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62CV	1SVR405655R1000	6,72	C	1
24-60 V CA/CC		rojo, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62D	1SVR405655R4000	6,09	C	1
		verde, para CC A1+. A2-	CR-P/M 62DV	1SVR405655R4100	6,72	C	1
110-230 V CA/CC		rojo, para CC A1+. A2-	CR-P/M 92C	1SVR405655R0100	6,09	C	1
		verde, para CC A1+. A2-	CR-P/M 92CV	1SVR405655R1100	6,72	C	1
24 V CA	Protección contra sobretensión		CR-P/M 72	1SVR405656R0000	4,38	C	1
115 V CA			CR-P/M 72A	1SVR405656R1000	4,38	C	1
230 V CA			CR-P/M 82	1SVR405656R2000	4,38	A	1

Diagramas de conexiones



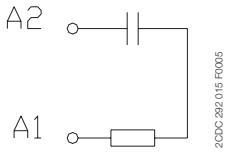
2CDC 292 013 F0005

CR-P/M 22



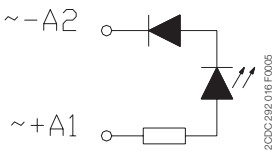
2CDC 292 014 F0005

CR-P/M 42, CR-P/M 42B, CR-P/M 42C, CR-P/M 42V, CR-P/M 42BV, CR-P/M 42CV



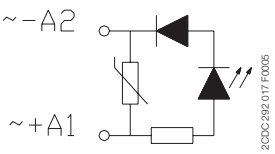
2CDC 292 015 F0005

CR-P/M 52B, CR-P/M 52C, CR-P/M 52D



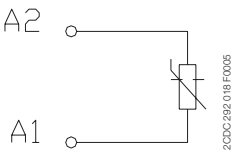
2CDC 292 016 F0005

CR-P/M 62, CR-P/M 62E, CR-P/M 92, CR-P/M 62V, CR-P/M 62EV, CR-P/M 92V



2CDC 292 017 F0005

CR-P/M 62C, CR-P/M 62D, CR-P/M 92C, CR-P/M 62CV, CR-P/M 62DV, CR-P/M 92CV



2CDC 292 018 F0005

CR-P/M 72, CR-P/M 82, CR-P/M 72A

Relé temporizador electrónico

Índice

4 Gama CT-C
6 Gama CT-S
9 Accesorios

SBB CFF FFS

Temporizador electrónico

Rango de producto

CT-C: la gama compacta

- 7 time ranges 0.05 s - 100 h
  1.) 0.05-1 s 2.) 0.5-10 s
  3.) 5-100 s 4.) 0.5-10 min
  5.) 5-100 min 6.) 0.5-10 h
  7.) 5-100 h
- Multifunción
- CT-C con 1 c/o contacto
  y CT-C con 2 c/o contactos
- Mediante tensión de disparo, polarizado

CT-D Temporizador de carril DIN

- Rango de tiempos: 7 (0.05 s - 100h)
- CT-SDD, CT-SAD: (0.005 s - 10 min)
- Multirango de tensión de alimentación
- 1 o 2 c/o
- CT-SDD, CT-SAD: 2 n/o
- Control de entrada: Mediante tensión de disparo no polarizado, capacidad de conmutar cargas en paralelo

CT-S Temporizador de grandes prestaciones

- 10 (0.05 s - 300 h)
- CT-ARS, CT-SDS: 7 (0.05 s - 10 min)
- Ancho, simple y doble rango de suministro de tensión
- 1 o 2 c/o CT-MVS.21, CT-MFS, CT-MBS: segundo c/o seleccionable como contacto instantáneo
- CT-SDS: 2 n/o
- Mediante tensión de disparo, polarizado CT-MFS, CT-MBS, CT-AHS: libre de tensión

	Multifunción	Monofunción	Multifunción	Monofunción	Multifunción	Monofunción
Función	**CT-C**		**CT-D**		**CT-S**	
Retardo a la conexión	CT-MFC	CT-ERC	CT-MFD	CT-ERD	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	CT-ERS
Retardo a la desconexión	CT-MFC	CT-AHC	CT-MFD	CT-AHD	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	CT-APS, CT-AHS, CT-ARS
Retardo a la conexión y la desconexión					CT-MVS, CT-MXS, CT-MFS, CT-MBS	
Conexión por impulso	CT-MFC	CT-VWC	CT-MFD	CT-VWD	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
Desconexión por impulso	CT-MFC		CT-MFD		CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	
Conexión y deconexión por impulso					CT-MXS	
Intermitencia comenzando en ON	CT-MFC		CT-MFD	CT-EBD	CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
Intermitencia comenzando en OFF	CT-MFC		CT-MFD		CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
Intermitencia comenzando en ON o en OFF					CT-MVS	
Generador de pulso comenzando en ON o OFF		CT-TGC		CT-TGD	CT-MXS	
Generador único de pulso	CT-MFC		CT-MFD		CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	
Estrella-triángulo		CT-SDC, CT-SAC		CT-SDD, CT-SAD		CT-SDS
Estrella-triángulo					CT-MVS.2x, CT-MFS, CT-MBS	
Estrella-triángulo						
Otras funciones					CT-MVS, CT-MXS, CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	

Gama CT-C
Detalles de pedido

2CDC251030V0018

CT-MFC.12

2CDC251029V0018

CT-ERC.22

Descripción
La gama CT-C combina un menor costo con un mayor valor y rendimiento en un delgado 17.5
Carcasa de mm de ancho. Todos los relés tienen un rango de ajuste de tiempo amplio desde 0.05 segundos hasta 100 horas
Combinados con un amplio rango de voltaje, son la elección perfecta para aplicaciones en todo el mundo.

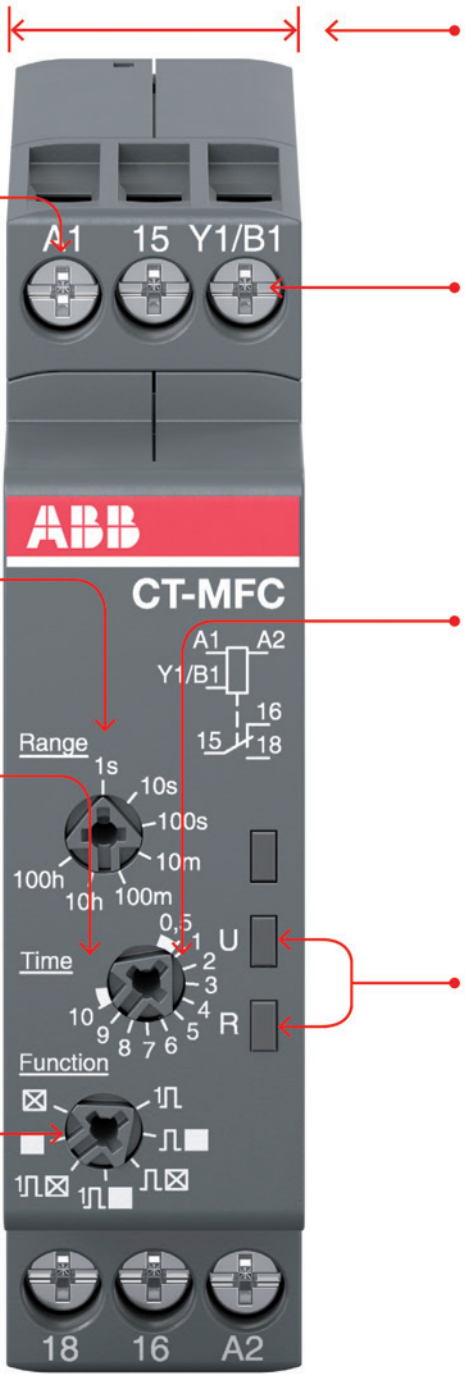
Función de temporización	Tensión nominal de alimentación de control	Rangos de tiempo	Entrada de control	Salida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido									
Multifuncional[1]	24-240 V AC 24-48 V DC	7 (0,05 s - 100 h)	n	1 c/o	CT-MFC.12	1SVR508020R0000	101,28	A	1
Multifuncional[1]	24-240 V AC/DC	7 (0,05 s - 100 h)	n	2 c/o	CT-MFC.21	1SVR508020R1100	134,73	A	1
ON-delay	24-240 V AC 24-48 V DC	7 (0,05 s - 100 h)	–	1 c/o	CT-ERC.12	1SVR508100R0000	66,35	A	1
			–	2 c/o	CT-ERC.22	1SVR508100R0100	114,52	A	1
OFF-delay			n	1 c/o	CT-AHC.12	1SVR508110R0000	86,02	A	1
			n	2 c/o	CT-AHC.22	1SVR508110R0100	103,21	C	1
Impulse-ON			–	1 c/o	CT-VWC.12	1SVR508130R0000	66,35	C	1
Generador de pulso		2×7 (0,05 s - 100 h)	n		CT-TGC.12[2]	1SVR508160R0000	101,05	C	1
			n	2 c/o	CT-TGC.22[2]	1SVR508160R0100	121,27	C	1
Star-delta change-over		4 (0,05 s - 10 min)	–	2 c/o	CT-SAC.22[4]	1SVR508210R0100	83,74	A	1
			–		CT-SDC.22[3]	1SVR508211R0100	77,47	A	1
Alternancia sin retardo	24-240 VAC 24-48 VDC			2 n/o	CT-PAC.22	1SVR508180R0100	107,45	C	1

[1] Funciones: retraso de encendido, retraso de apagado con tensión auxiliar, encendido por impulso, apagado por impulso con voltaje auxiliar, parpadeo que comienza con ENCENDIDO, parpadeo que comienza con APAGADO, formador de pulsos
[2] Tiempos de encendido y apagado ajustables independientemente: 2 x 7 rangos de tiempo 0.05 s - 100 h
[3] Tiempo de transición 50 ms fijo
[4] Tiempo de transición ajustable

■ Control input with voltage-related triggering
– No triggering

Gama CT-C

Controles de funcionamiento



Terminales de conexión
Amplio espacio entre terminales hace conexiones de cableado más fáciles:
2 x 1.5 mm² (2 x 16 AWG) con cable férulas finales o 2 x 2.5 mm²
(2 x 14 AWG) sin férulas.

Preselección del tiempo distancia

Escalas de lectura directa
Ajuste directo del retraso de tiempo sin ningún cálculo adicional proporciona un retraso de ajuste tiempo preciso.

Selección del momento función

- ⊠ ON-delay
- ■ OFF-delay with aux. voltage
- 1⎍⊠ Impulse-ON
- 1⎍■ Impulse-OFF with aux. voltage
- ⎍⊠ Flasher starting with ON
- ⎍■ Flasher starting with OFF
- ⎍ Pulse former

Ancho 17.5 mm
Con un ancho de solo 17.5 mm, CT-C los relés de tiempo son ideales para instalaciones Con espacio limitado.

Control de entrada para comenzar a cronometrar

Ajuste fino del tiempo de retraso

LED para indicación de estado
Todos los estados operativos reales son mostrado por LED frontales, simplificando la puesta en marcha y solución de problemas.

- U - green LED:
⎍ control supply voltage applied / ⎍⎍ timing
- R, R1, R2 - yellow LED:
⎍
output relay energized

5

Relés temporizadores electrónicos

Gama CT-S

Tipo	Código de pedido	Tornillo	Resorte
CT-MVS.21	1SVR xxx 020 R0200	: 730	: 740
CT-MVS.22	1SVR xxx 020 R3300	: 730	: 740
CT-MVS.23	1SVR xxx 021 R2300	: 730	: 740
CT-MVS.12	1SVR xxx 020 R3100	: 730	: 740
CT- MXS.22	1SVR xxx 030 R3300	: 730	: 740
CT-MFS.21	1SVR xxx 010 R0200	: 730	: 740
CT-MBS.22	1SVR xxx 010 R3200	: 730	: 740
CT-WBS.22	1SVR xxx 040 R3300	: 730	: 740
CT-ERS.21	1SVR xxx 100 R0300	: 730	: 740
CT-ERS.22	1SVR xxx 100 R3300	: 730	: 740
CT-ERS.12	1SVR xxx 100 R3100	: 730	: 740
CT-APS.21	1SVR xxx 180 R0300	: 730	: 740
CT-APS.22	1SVR xxx 180 R3300	: 730	: 740
CT-APS.12	1SVR xxx 180 R3100	: 730	: 740
CT-AHS.22	1SVR xxx 110 R3300	: 730	: 740
CT-ARS.11	1SVR xxx 120 R3100	: 730	: 740
CT-ARS.21	1SVR xxx 120 R3300	: 730	: 740
CT-VBS.17	1SVR 430 261 R6000	: 730	: 740
CT-VBS.18	1SVR 430 261 R5000	: 730	: 740
CT-SDS.22	1SVR xxx 210 R3300	: 730	: 740
CT-SDS.23	1SVR xxx 211 R2300	: 730	: 740
Funciones			
Retardo a la conexión	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■									
Retardo a la desconexión	■	■	■	■		■	■					■	■	■	■	■	■	■		
Retardo a la conexión y la desconexión	■	■	■	■	■	■	■													
Impulso empezando en ON	■	■	■	■		■	■	■												
Impulso empezando en OFF	■	■	■	■		■	■													
Impulso a la conexión y a la desconexión (asimétrico)					■															
Intermitencia empezando en ON						■	■	■												
Intermitencia empezando en OFF						■	■	■												
Intermitencia empezando en ON o en OFF	■	■	■	■																
Generador de 1 pulso empezando en ON o OFF					■															
Generador de pulsos	■	■	■	■	■	■	■	■												
Estrella-triángulo																			■	■
Estrella-triángulo con impulso	■	■	■			■	■													
Otras funciones			
Entrada de control	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■					
Potenciómetro remoto	■				■	■	■													
Rangos de tiempo			
0,05 s - 100 h																				
0,05 s - 10 min															■	■			■	■
0,05 s - 300 h	■	■	■	■	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Tensión alimentación			
24-240 V CC		■		■	■		■	■		■	■		■	■	■				■	
24-240 V CA		■		■	■		■	■		■	■		■	■	■				■	
12-240 V CA/CC																				
24-240 V CA/CC	■					■			■			■				■	■			
100-127 V CA																		■		
220-240 V CA																		■		
380-415 V CA			■																	■
Salida			
Contacto Conmutado (c/c)	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2			
Contacto N/A.																				

Gama CT-S, temporizadores multifunción

Detalles de pedido

C04

2CDC 251 024 V0011

CT-MVS.21P

2CDC 251 023 V0011

CT-MBS.22P

Descripción

La sofisticada gama CT-S con la nueva carcasa de la gama S de ABB ofrece dos tipos diferentes de terminales de conexión para un uso universal. Incorpora dos tecnologías de conexión diferentes:
– Terminales de conexión con jaula de cámara doble (versión S)
– Tecnología Easy Connect (versión P)

Accesorios:

La gama CT-S permite usar diversos accesorios, como potenciómetros remotos para ajustar el retardo o una cubierta transparente con precinto para evitar cambios no autorizados de los valores de tiempo y umbral.

Función de temporización	Tensión nominal de alimentación de control	Rangos de tiempo	Entrada de control	Salida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido									
A B AB CA CB DE FC H A+ G	24-240 V CA/CC [2) 3) 4)]	10 (0.05 s - 300 h)	■	2 cont. conm.	CT-MVS.21S	1SVR730020R0200	170,80	A	1
					CT-MVS.21P	1SVR740020R0200	179,36	A	1
	24-48 V CC, 24-240 V CA				CT-MVS.22S	1SVR730020R3300	175,43	A	1
					CT-MVS.22P	1SVR740020R3300	184,23	C	1
					CT-MVS.23S	1SVR730021R2300	194,17	C	1
	380-440 V CA				CT-MVS.23P	1SVR740021R2300	203,89	C	1
A B AB CA CB DE H A+ G	24-48 V CC, 24-240 V CA	10 (0.05 s - 300 h)	■	1 cont. conm.	CT-MVS.12S	1SVR730020R3100	156,69	A	1
					CT-MVS.12P	1SVR740020R3100	164,56	A	1
AB [1)] CE ED A+ AC BC G	24-48 V CC, 24-240 V CA [5)]	2 x 10 (0.05 s - 300 h)	■	2 cont. conm.	CT-MXS.22S	1SVR730030R3300	201,68	A	1
					CT-MXS.22P	1SVR740030R3300	211,77	C	1
A B AB CA CB DA DB FC H G	24-240 V CA/CC [2) 3) 4)]	10 (0.05 s - 300 h)		2 cont. conm.	CT-MFS.21S	1SVR730010R0200	170,80	A	1
					CT-MFS.21P	1SVR740010R0200	179,36	C	1
	24-48 V CC, 24-240 V CA [3) 4)]	10 (0.05 s - 300 h)	☐/☐	2 cont. conm.	CT-MBS.22S	1SVR730010R3200	181,99	A	1
					CT-MBS.22P	1SVR740010R3200	191,09	C	1
A CA DA DB G AC BC	24-48 V CC, 24-240 V CA	10 (0.05 s - 300 h)		2 cont. conm.	CT-WBS.22S	1SVR730040R3300	140,66	A	1
					CT-WBS.22P	1SVR740040R3300	147,72	C	1

A(+) Retardo a la conexión (acumulativo)
B Retardo a la desconexión sin tensión auxiliar
CA Conexión por impulso
CB Desconexión por impulso
AB Retardo a la conexión y a la desconexión simétrico
DA Intermitente, inicio con la conexión
DB Intermitente, inicio con la desconexión
DE Generador de impulsos con inicio
FC Cambio estrella/triángulo con impulso
H Formador de impulso
G Función conexión/ desconexión
FA Cambio estrella/triángulo doble con retardo a la conexión en la conexión o la desconexión
ED Inicio del generador de impulsos con la conexión o la desconexión
EC Generador de impulsos individuales
CE Conexión/desconexión por impulso
DA Intermitente con inicio en la conexión
DB Intermitente con inicio en la desconexión
AC impulso fijo con retardo ajustable
BC Impulso ajustable con retardo fijo

[1)] Retardo a la conexión y a la desconexión asimétrico
[2)] Rango de temperatura ampliado hasta –40 °C
[3)] Conexión de potenciómetro remoto
[4)] 2.° contacto conmutado seleccionable como contacto instantáneo
[5)] 2 conexiones de potenciómetro remoto
■ Entrada de control con disparo por tensión
☐ Entrada de control con disparo sin tensión

Gama CT-S temporizadores monofunción

Detalles de pedido

C04

CT-ERS.21P

CT-AHS.22P

CT-SDS.23P

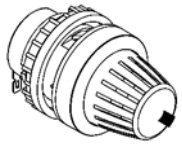
Función de temporización	Tensión nominal de alimentación de control	Rangos de tiempo	Entrada de control	Salida	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
A	24-240 V CA/CC [1]	10 (0.05 s - 300 h)		2 cont. conm.	CT-ERS.21S	1SVR730100R0300	138,58	A	1
					CT-ERS.21P	1SVR740100R0300	145,53	C	1
	24-48 V CC, 24-240 V CA				CT-ERS.22S	1SVR730100R3300	120,49	A	1
					CT-ERS.22P	1SVR740100R3300	126,55	C	1
	24-48 V CC, 24-240 V CA			1 cont. conm.	CT-ERS.12S	1SVR730100R3100	105,44	A	1
					CT-ERS.12P	1SVR740100R3100	110,67	C	1
B	24-240 V CA/CC [1]	10 (0.05 s - 300 h)	■	2 cont. conm.	CT-APS.21S	1SVR730180R0300	161,47	C	1
					CT-APS.21P	1SVR740180R0300	169,49	C	1
	24-48 V CC, 24-240 V CA				CT-APS.22S	1SVR730180R3300	152,36	C	1
					CT-APS.22P	1SVR740180R3300	160,00	C	1
			■	1 cont. conm.	CT-APS.12S	1SVR730180R3100	136,33	C	1
					CT-APS.12P	1SVR740180R3100	143,12	C	1
	24-48 V CC, 24-240 V CA	10 (0.05 s - 300 h)	■	2 cont. conm.	CT-AHS.22S	1SVR730110R3300	152,36	A	1
					CT-AHS.22P	1SVR740110R3300	160,00	C	1
B	24-240 V CA/CC	7 (0.05 s - 10 min)		1 cont. conm.	CT-ARS.11S	1SVR730120R3100	175,59	A	1
					CT-ARS.11P	1SVR740120R3100	184,37	C	1
				2 cont. conm.	CT-ARS.21S	1SVR730120R3300	185,58	A	1
					CT-ARS.21P	1SVR740120R3300	194,89	C	1
F	24-48 V CC, 24-240 V CA	7 (0.05 s - 10 min)		2 NA	CT-SDS.22S	1SVR730210R3300	126,95	A	1
					CT-SDS.22P	1SVR740210R3300	133,28	C	1
	380-440 V CA				CT-SDS.23S	1SVR730211R2300	157,38	A	1
					CT-SDS.23P	1SVR740211R2300	165,20	C	1

[1] Rango de temperatura ampliado hasta –40 °C
■ Entrada de control con disparo por tensión
□ Entrada de control con disparo sin tensión

A(+) Retardo a la conexión (acumulativo)
B Retardo a la desconexión sin tensión auxiliar
CA Conexión por impulso
DA Intermitente, inicio con la conexión
DB Intermitente, inicio con la desconexión
G Función conexión/ desconexión
CE Conexión/desconexión por impulso
DA Intermitente con inicio en la conexión
DB Intermitente con inicio en la desconexión
AC Impulso fijo con retardo ajustable
BC Impulso ajustable con retardo fijo
F Cambio estrella/triángulo

Gama CT-S

Detalles de pedido - Accesorios

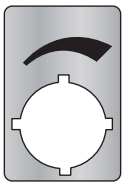


2CDC 252 041 F0009

MT-x50B

2CDC 252 042 F0009

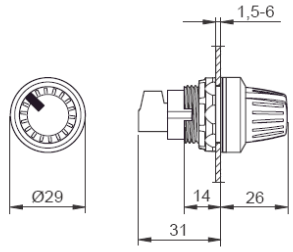
Adaptadores de 30 mm



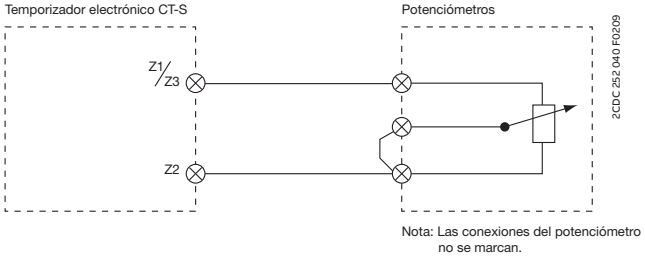
2CDC 252 043 F0209

Etiqueta de marcado
29,6 x 44,5 mm

Material	Diámetro en mm	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Potenciómetro remoto						
50 kq ±20% - 0,2 q, grado de protección IP66						
Metal, cromado	22.5	MT-350B	1SFA611410R3506	104,02	C	1



2CDC 252 039 F0009

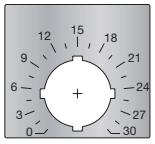


2CDC 252 040 F0209

Nota: Las conexiones del potenciómetro no se marcan.

Nota: Para las especificaciones técnicas, véase la ficha técnica

Material	Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Adaptador de 30 mm para colocar el potenciómetro de 22 mm en el orificio de montaje de 30 mm					
Plástico, negro	KA1-8029	1SFA616920R8029	10,54	C	1
Metal, cromado	KA1-8030	1SFA616920R8030	28,00	C	1



2CDC 252 045 F0209

Etiqueta de marcado
con escala 0-30
48,5 x 44,5 mm

Leyenda	Tipo	Código de pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Etiqueta de marcado					
Escala 0 - 30	MA16-1060	1SFA611940R1060	10,07	C	1

5

Relés de interface y optoacopladores Gama R600 y CR-S

Índice

C04

6

Relés de Interfaz y optoacopladores serie R600
2 Beneficios y ventajas

Relés de Interfaz
4 Tabla de selección gama R600
7 Módulos relé R600 - Detalles de pedido
12 Bornas relés enchufables CR-S
13 Bornas relé enchufables CR-S - Datos técnicos

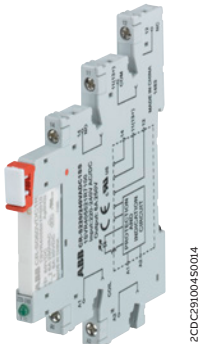
Módulos optoacopladores
18 Tabla de selección gama R600
20 Módulos optoacoplador R600 - Detalle de pedido

24 Accesorios serie R600

Relés de Interfaz R600 y CR-S

Beneficios y ventajas

C04



Gama R600

Gama estándar con versiones de abrazadera de tornillo o de resorte

- Paso: 6 mm
- Tamaño del cable: 2,5 mm² (4 mm² macizo)
- Tipo de contacto: 1 NA, 1 NC, 1 SPDT, 1 DPDT de 1 mA a 8 A / 250 V
- Transistor: 100 mA
  MOS: 1 A hasta 5 A
  Triac: 1 A hasta 2 A

Gama CR-S

Bornas relés enchufables

- Altura máxima de las bases de 70,9 mm y 76,6 mm en conexión mordaza y resorte respectivamente.
- Paso de 6,2 mm para todos los modelos.
- 9 rangos de tensión:DC: 5V, 12V, 24VAC/DC: 12V, 24V, 48V, 60V, 110V, 230V.
- Contactos: 1 c/a (SPDT) de hasta 6 A.
- Todos los relés pueden suministrarse con contactos en oro (preguntar).
- LED de verificación de tensión incorporado en todos los modelos.
- Disponibles peines de color rojo, negro y azul además de otros accesorios.
- Material libre de Cadmio.

Entre los sistemas de automatización existentes en la industria actual, los PLC ocupan la base. Enlazan sensores y actuadores del proceso, que se conectan al PLC mediante cables convencionales.
Sin embargo, los PLC no están totalmente aislados del entorno industrial en que operan, de modo que sus funciones pueden sufrir los efectos de picos de sobretensión y corrientes transitorias. Además, su campo de aplicación suele estar limitado a 24 V CC / 100 mA.
Con el objetivo de adaptar la tensión y/o la intensidad de la aplicación y proporcionar el aislamiento galvánico correcto al PLC, se recomienda instalar la interfaz correcta por E/S que ofrezca tanto una adaptación del nivel de tensión-intensidad como una óptima protección de aislamiento.
Esta interfaz es posible gracias a los relés y optoacopladores de ABB, que ofrecen una gran adaptación en tensión (de 5 hasta 400 V) y en intensidad (de 10-7 a 16 A), así como un excelente aislamiento entre la entrada y la salida, de 2 a 4 kV.

Relés de Interfaz R600 y CR-S

Designación de tipo

C04

GAMA	CÓDIGO	N.º DE RELÉS	TIPO DE CONTACTO	N.º DE CONTACTOS POR RELÉ	ASPECTOS ESPECÍFICOS
R 600	R B				
R 600	R B R	1 2	0 1 2 3	1 2	No A B C N P R V I

Descripción de los tipos de contactos

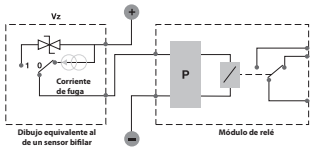
0	1 normalmente cerrado	1 NC
1	1 normalmente abierto	1 NA
2	1 conmutado o monopolar de doble vía	
3 NA	1 normalmente cerrado + 1 normalmente abierto	1 NC + 1

Código de colores para los relés

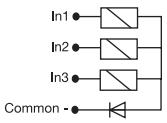
Color	Valor de intensidad en contactos	Intensidad de conmutación	Tensión de conmutación	Potencia de carga de conmutación
verde	Muy bajo	10^{-7} a 5 A	10^{-3} a 250 V	10^{-10} a 2000 VA 10^{-10} a 200 W
gris	Bajo	1 mA a 8 A	5 a 250 V	0.05 a 1500 VA 0.05 a 192 W
azul	Alto	10 mA a 16 A	12 a 380 V	0.6 a 4000 VA 0.6 a 240 W

Características

No	Tensión de entrada	CC
A	Tensión de entrada	CA/CC
B	Tensión de entrada	CA
C	Compatibilidad con sensor bifilar	

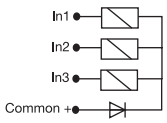


N



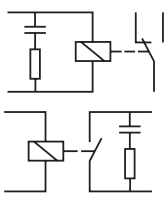
Común de las bobinas conectado al negativo

P



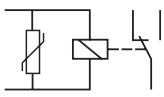
Común de las bobinas conectado al positivo

R



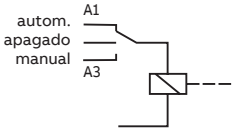
Protección circuito RC:
- Protección contra corrientes de fuga
- Aumenta la durabilidad de los contactos

V



Protección de relé contra picos de sobretensión

I Conmutación para forzar la bobina para tareas de mantenimiento o instalación



Relés de Interfaz R600

Selección

C04

6

Número de pedido	1SNA 645 034 R2300	1SNA 645 036 R2500	1SNA 645 534 R2500	1SNA 645 019 R0400	1SNA 645 519 R0600	1SNA 645 014 R2700	1SNA 645 018 R0300	1SNA 645 514 R2100	1SNA 645 518 R0500	1SNA 645 001 R0300	1SNA 645 005 R0700						1SNA 645 501 R0500	1SNA 645 505 R0100		
Tipo	RB 121-5VDC	RB 121-5VDC	RBR 121-5VDC	RB 101AR-24VAC/DC	RBR 101AR-24VAC/DC	RB 111A-24VAC/DC	RB 111AR-24VAC/DC	RBR 111A-24VAC/DC	RBR 111AR-24VAC/DC	RB 121A-24VAC/DC	RB 121A-24VAC/DC	RB 121AI-24VAC/DC	RB 121AI-24VAC/DC	RB 121AI-24VAC/DC	RB 121AI-24VAC/DC	RBR 121-24VDC	RBR 121A-24VAC/DC	RBR 121A-24VAC/DC	RBR 121AI-24VAC/DC	
Tensión de entrada																				
5 V CC	■	■	■																	
12 V CC	■	■	■																	
24 V CC				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
48 - 60 V CC																				
110 - 115 V CC																				
230 V CC																				
60 - 230 V CC																				
24 V CA				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	
48 - 60 V CA																				
115 V CA																				
230 V CA																				
60 - 230 V CA																				
Especificación de salida																				
10 mA - 6 A	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■	■		■	
1 mA - 6 A		■									■			■	■			■		
1 mA - 8 A																				
Contactos de salida																				
conm.	1	1	1							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
NA						1	1	1	1											
NC				1	1															
Tipo de terminal																				
Tornillo	■	■		■		■	■			■	■	■	■	■	■					
Resorte			■		■			■	■							■	■	■	■	

Relés de Interfaz R600

Selección

C04

6

	RBR 121AI-24VAC/DC	RBR 121AI-24VAC/DC	RBR 121AI-24VAC/DC	RB 122A-24VAC/DC	RBR 122A-24VAC/DC	RB 121A-48-60VAC/DC	RB 121A-48-60VAC/DC	RBR 121A-48-60VAC/DC	RBR 121A-48-60VAC/DC	RB 122A-48-60VAC/DC	RBR 122A-48-60VAC/DC	RB 121A-115VAC/DC	RB 121A-115VAC/DC	RB 121AR-115VAC/DC	RBR 121A-115VAC/DC	RBR 121A-115VAC/DC	RBR 121AR-115VAC/DC	RB 122A-115VAC/DC	RBR 122A-115VAC/DC	RB 111A-115VAC/DC	RBR 111A-230VAC/DC	RB 121A-230VAC/DC	RB 121A-230VAC/DC	RB 121AR-230VAC/DC	RBR 121A-230VAC/DC	RBR 121A-230VAC/DC	RBR 121AR-230VAC/DC	RB 122A-230VAC/DC	RBR 122A-230VAC/DC	BR 121 A 60-230VAC/DC	RBR 121 A 60-230VAC/D
	1SNA 645 012 R2500			1SNA 645 512 R2700		1SNA 645 002 R0400	1SNA 645 006 R0000	1SNA 645 502 R0600	1SNA 645 506 R0200	1SNA 645 040 R1500	1SNA 645 540 R1700	1SNA 645 003 R0500	1SNA 645 007 R0100	1SNA 645 046 R0700	1SNA 645 503 R0700	1SNA 645 507 R0300		1SNA 645 041 R0200	1SNA 645 541 R0400	1SNA 645 016 R2100		1SNA 645 004 R0400	1SNA 645 008 R1200	1SNA 645 011 R2400	1SNA 645 504 R0000	1SNA 645 508 R1400	1SNA 645 511 R2600	1SNA 645 013 R2600	1SNA 645 513 R2000	1SNA 645 020 R0100	1SNA 645 520 R0300
	■	■	■	■	■																									
						■	■	■	■	■	■																			
												■	■	■	■	■	■	■	■	■										
																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	
																													■	■
	■	■	■	■	■																									
						■	■	■	■	■	■																			
												■	■	■	■	■	■	■	■	■										
																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	
																													■	■
	■					■		■				■		■	■		■			■	■	■		■	■		■			■	■
		■	■				■		■				■			■							■			■					
				■	■					■	■							■	■									■	■		
	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2			1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
																				1	1										
				■		■	■			■		■	■	■				■		■		■	■	■				■		■	
	■	■	■		■			■	■		■				■	■	■		■		■				■	■	■		■		■

Relés de Interfaz R600

Beneficios y ventajas

C04

Características

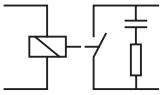
Gama estándar con versiones de abrazadera de tornillo o de resorte

- Paso: 6 mm
- Tamaño del cable: 2,5 mm² (4 mm² macizo)
- Tipo de contacto: 1 NA, 1 NC, 1 SPDT, 1 DPDT de 1 mA hasta 8 A / 250 V
- Transistor: 100 mA
  MOS: 1 A hasta 5 A
  Triac: 1 A hasta 2 A

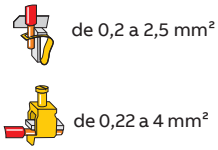
6

Ventajas

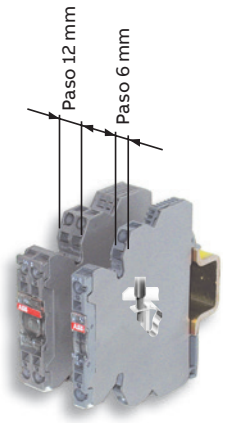
Mayor durabilidad de los contactos
Los contactos están protegidos mediante circuitos RC integrados, lo que les proporciona una mayor durabilidad.



Diversidad de conexiones
Los optoacopladores y relés R600 están disponibles con terminales de tornillo y con terminales de resorte.

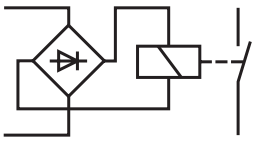


Ahorro de espacio
Con una anchura de sólo 6 mm o 12 mm, el compacto diseño de estos dispositivos permite ahorrar espacio en cualquier armario.



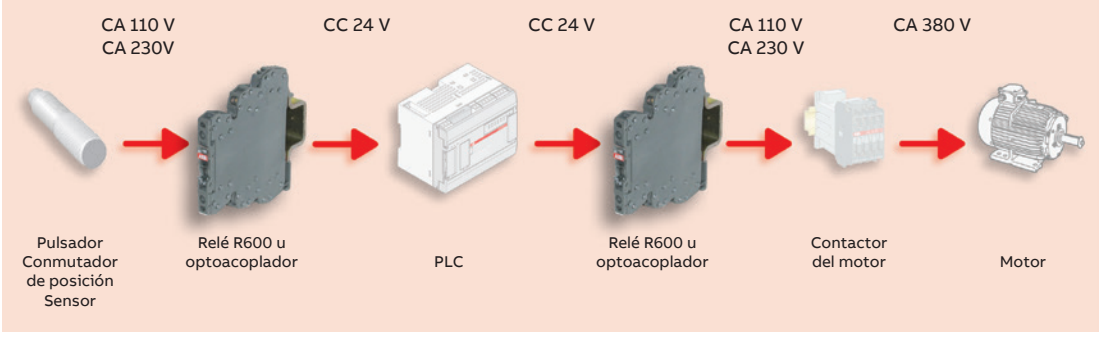
Estado de funcionamiento
Indicación del estado de funcionamiento mediante un LED verde.

Sólo un número de pieza CA/CC



Medición y prueba
Orificios para clavijas de control de Ø 2 mm para simplificar las mediciones o las pruebas.

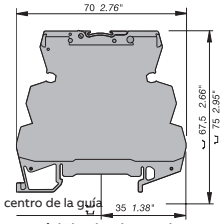
Excelente adaptación y conversión de señales digitales



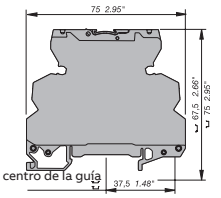
Relés de Interfaz

Módulos de relé R600 ⊔ DIN 3

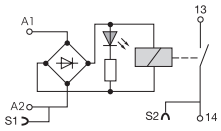
C04



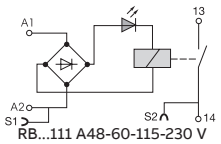
Módulo de abrazadera de tornillo



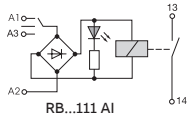
Módulo de abrazadera de resorte



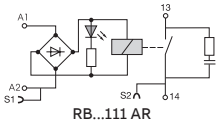
RB...111 A - 24 V CA/CC



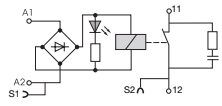
RB...111 A48-60-115-230 V CA/CC



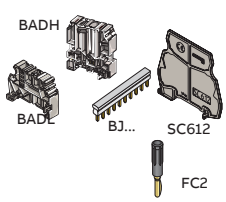
RB...111 AI



RB...111 AR



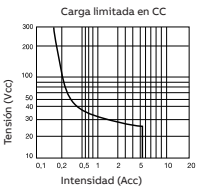
RB...101 AR



Relé: 1 contacto de nivel NA o NC, 10 mA hasta 6 A - paso de 6 mm 0,236" o 12 mm 0,472"

Características del relé		RB...111A					RB...111AI	RB...111AR	RB...101AR
Bobina						±10% con CA +10% -15% con CC			
Tensión nominal +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA		24 V CA/CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC	24 V CA/CC	24 V CA/CC	24 V CA/CC
Frecuencia		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Potencia		0,24 W	0,34 W	0,54 W	0,46 W	0,8 W	0,24 W	0,24 W	0,24 W
Intensidad nominal		10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3,5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Tensión de desenganche a 20°C		4,5 V	8 V	8 V	17 V	27 V	4,5 V	4,5 V	4,5 V
Dispositivo de estado		LED verde						LED verde	LED verde
Contacto									
Tipo		1 NA						1 NA + RC	1 NC + RC
Tensión de salida	mín./máx.	12 V / 250 V CA							
Intensidad de corte	mín./máx.	10 mA / 6 A							
Poder de corte	AC1 mín. / máx.	0,6 VA / 1500 VA (carga óhmica)							
	DC1 mín. / máx.	0,6 W / 140 W							
Nº de maniobras con carga		10^5 en AC15							
Nº de maniobras sin carga		10^7							
Velocidad de funcionamiento	C	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms	5 ms	5 ms	5 ms
	A	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	15 ms	8 ms	8 ms	8 ms
Rebote		1,2 ms							
Aislamiento bobina/contacto		4000 V eficaz							
Onda de choque bobina/contacto		4000 V eficaz							
Aislamiento contacto/contacto		1000 V eficaz							
Temperatura	almacenamiento	-40°C a +80°C							
	funcionamiento	-20°C a +70°C (1)							
Otras características		Abrazadera de tornillo					Abrazadera de resorte		
Aislante	gris ■	UL 94 V0					UL 94 V0		
Sección del cable	Cable sólido	0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG					0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
	Cable trenzado	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG					0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
Tamaño nominal del cable		2,5 mm² / 12 AWG					2,5 mm² / 12 AWG		
Longitud de pelado del cable		9 mm 0,354"					9 mm 0,354"		
Destornillador recomendado		3,5 mm 0,137"					3,5 mm 0,137"		
Protección		IP20 NEMA1					IP20 NEMA1		
Par de apriete		0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in					0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in		
Homologaciones		c UL us pendiente, CE							
Normas de referencia		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.							

(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

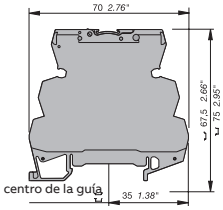
Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Mód. de relé abraz. tornillo, paso de 6 mm	RB 111 A-24 V CA/CC	1SNA645014R2700	30,48	C	10
Mód. de relé abraz. tornillo, paso de 6 mm	RB 111 A-115 V CA/CC	1SNA645016R2100	36,85	C	1
Mód. de relé abraz. tornillo, paso de 6 mm	RB 111 A-230 V CA/CC	1SNA645017R2200	38,47	C	1
Mód. de relé abraz. tornillo con prot. de contactos, paso 12 mm	RB 111 AR-24 V CA/CC	1SNA645018R0300	52,99	C	1
Mód. de relé abraz. tornillo con prot. de contactos, paso 12 mm	RB 101 AR-24 V CA/CC	1SNA645019R0400	52,99	C	1
Mód. de relé abraz. resorte, paso de 6 mm	RBR 111 A-24 V CA/CC	1SNA645514R2100	31,97	C	1
Mód. de relé abraz. resorte con prot. de contactos, paso 12 mm	RBR 111 AR-24 V CA/CC	1SNA645518R0500	55,62	C	1
Mód. de relé abraz. resorte con prot. de contactos, paso 12 mm	RBR 101 AR-24 V CA/CC	1SNA645519R0600	55,62	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

6

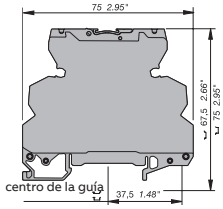
Relés de Interfaz

Módulos de relé R600 ⊔ DIN 3

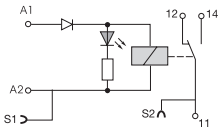
C04



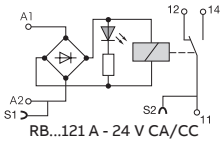
Módulo de abrazadera de tornillo



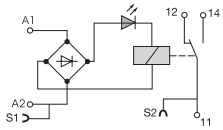
Módulo de abrazadera de resorte



RB...121 - 5-12 V CC



RB...121 A - 24 V CA/CC



RB...121 A
48-60-115-230 V CA/CC

BJ...

SC612

Relé: 1 contacto de nivel SPDT, 10 mA hasta 6 A - paso de 6 mm 0,236"

Características del relé		RB...121				RB...121A		
Bobina								±10% con CA +10% -15% con CC
Tensión nominal +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA		5 V CC	12 V CC	24 V CA/CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC
Frecuencia				50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Potencia		0,2 W	0,2 W	0,24 W	0,33 W	0,54 W	0,46 W	0,8 W
Intensidad nominal		40 mA	16 mA	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3,5 mA
Tensión de desenganche a 20°C		1,2 V	2,2 V	4,5 V	8 V	8 V	17 V	27 V
Dispositivo de estado					LED verde			
Contacto								
Tipo					1 SPDT			
Tensión de salida	mín./máx.				12 V / 250 V CA			
Intensidad de corte	mín./máx.				10 mA / 6 A			
Poder de corte	AC1 mín. / máx.				0,6 VA / 1500 VA (carga óhmica)			
	DC1 mín. / máx.				0,6 W / 140 W			
Nº de maniobras con carga					10^5 en AC15			
Nº de maniobras sin carga					10^7			
Velocidad de funcionamiento	C	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms
	A	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	16 ms
Rebote					1,2 ms			
Aislamiento bobina/contacto					4000 V eficaz			
Onda de choque bobina/contacto					4000 V eficaz			
Aislamiento contacto/contacto					1000 V eficaz			
Temperatura	almacenamiento				-40°C a +80°C			
	funcionamiento				-20°C a +70°C (1)			
Otras características			Abrazadera de tornillo				Abrazadera de resorte	
Aislante	gris ■		UL 94 V0				UL 94 V0	
Sección del cable	Cable sólido		0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG				0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	
	Cable trenzado		0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG				0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	
Tamaño nominal del cable			2,5 mm² / 12 AWG				2,5 mm² / 12 AWG	
Longitud de pelado del cable			9 mm 0,354"				9 mm 0,354"	
Destornillador recomendado			3,5 mm 0,137"				3,5 mm 0,137"	
Protección			IP20 NEMA1				IP20 NEMA1	
Par de apriete			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in				0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in	
Homologaciones					c UL us pendiente, CE			
Normas de referencia		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.						

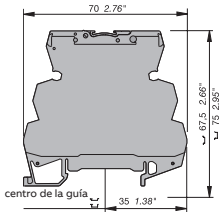
(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo de relé de abrazadera de tornillo	RB 121-5 V CC	1SNA645034R2300	39,76	C	1
Módulo de relé de abrazadera de tornillo	RB 121-12 V CC	1SNA645035R2400	39,76	C	1
Módulo de relé de abrazadera de tornillo	RB 121 A-24 V CA/CC	1SNA645001R0300	31,79	A	10
Módulo de relé de abrazadera de tornillo	RB 121 A-48-60 V CA/CC	1SNA645002R0400	34,48	C	1
Módulo de relé de abrazadera de tornillo	RB 121 A-115 V CA/CC	1SNA645003R0500	38,14	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RB 121 A-230 V CA/CC	1SNA645004R0400	39,76	C	10
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RBR 121-5 V CC	1SNA645534R2500	41,74	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RBR 121-12 V CC	1SNA645535R2600	41,74	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RBR 121 A-24 V CA/CC	1SNA645501R0500	33,43	A	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RBR 121 A-48-60 V CA/CC	1SNA645502R0600	36,16	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RBR 121 A-115 V CA/CC	1SNA645503R0700	40,08	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte	RBR 121 A-230 V CA/CC	1SNA645504R0000	41,74	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

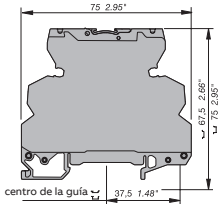
Relés de Interfaz

Módulos de relé R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

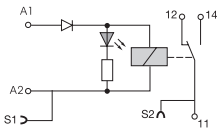


Módulo de abrazadera de resorte

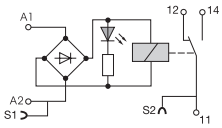
Relé: 1 contacto de nivel SPDT, 1 mA hasta 6 A - paso de 6 mm 0,236"

Características del relé		RB...121				RB...121A		
Bobina								±10% con CA +10% -15% con CC
Tensión nominal +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA		5 V CC	12 V CC	24 V CA/CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC
Frecuencia				50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Potencia		0,2 W	0,2 W	0,24 W	0,33 W	0,54 W	0,46 W	0,8 W
Intensidad nominal		40 mA	16 mA	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3,5 mA
Tensión de desenganche a 20°C		1,2 V	2,2 V	4,5 V	8 V	8 V	17 V	27 V
Dispositivo de estado					LED verde			
Contacto								
Tipo					1 SPDT			
Tensión de salida	mín./máx.				5 V / 250 V CA			
Intensidad de corte	mín./máx.				1 mA / 6 A			
Poder de corte	AC1 mín. / máx.				0,05 VA / 1500 VA (carga óhmica)			
	DC1 mín. / máx.				0,05 W / 140 W			
Nº de maniobras con carga					10^5 en AC15			
Nº de maniobras sin carga					10^7			
Velocidad de funcionamiento	C	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms
	A	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	16 ms
Rebote					1,2 ms			
Aislamiento bobina/contacto					4000 V eficaz			
Onda de choque bobina/contacto					4000 V eficaz			
Aislamiento contacto/contacto					1000 V eficaz			
Temperatura	almacenamiento				-40°C a +80°C			
	funcionamiento				-20°C a +70°C (1)			
Otras características		Abrazadera de tornillo				Abrazadera de resorte		
Aislante	gris ■	UL 94 V0				UL 94 V0		
Sección del cable	Cable sólido	0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG				0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
	Cable trenzado	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG				0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
Tamaño nominal del cable		2,5 mm² / 12 AWG				2,5 mm² / 12 AWG		
Longitud de pelado del cable		9 mm 0,354"				9 mm 0,354"		
Destornillador recomendado		3,5 mm 0,137"				3,5 mm 0,137"		
Protección		IP20 NEMA1				IP20 NEMA1		
Par de apriete		0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in				0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in		
Homologaciones		cULus pendiente, CE						
Normas de referencia		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.						

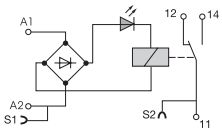
(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



RB...121 - 5-12 V CC



RB...121 A - 24 V CA/CC

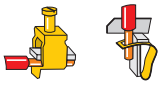


RB...121 A
48-60-115-230 V CA/CC

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. tornillo	RB 121-5 V CC	1SNA645036R2500	41,07	C	1
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. tornillo	RB 121 A-24 V CA/CC	1SNA645005R0700	33,17	A	10
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. tornillo	RB 121 A-48-60 V CA/CC	1SNA645006R0000	35,78	C	1
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. tornillo	RB 121 A-115 V CA/CC	1SNA645007R0100	39,51	C	1
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. tornillo	RB 121 A-230 V CA/CC	1SNA645008R1200	41,07	C	1
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. resorte	RBR 121 A-24 V CA/CC	1SNA645505R0100	34,77	A	10
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. resorte	RBR 121 A-48-60 V CA/CC	1SNA645506R0200	37,58	C	1
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. resorte	RBR 121 A-115 V CA/CC	1SNA645507R0300	41,46	C	1
Contacto bajo niv. de mód. de relé abraz. resorte	RBR 121 A-230 V CA/CC	1SNA645508R1400	43,11	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

BJ...

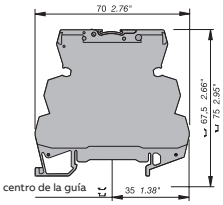
SC612



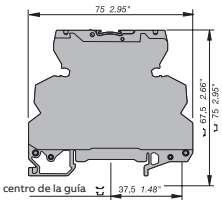
Relés de Interfaz

Módulos de relé R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

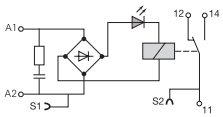


Módulo de abrazadera de resorte

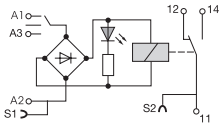
Relé: 1 SPDT con interruptor o protección contra intensidad de fuga - paso de 12 mm 0,472"

Características del relé		RB...121AR			RB...121AI		
Bobina			±10% con CA +10% -15% con CC				
Tensión nominal +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA		5 V CC	12 V CC	24 V CA/CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC
Frecuencia				50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Potencia		0,2 W	0,2 W	0,24 W	0,33 W	0,54 W	0,46 W
Intensidad nominal		40 mA	16 mA	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA
Tensión de desenganche a 20°C		1,2 V	2,2 V	4,5 V	8 V	8 V	17 V
Dispositivo de estado			LED verde			LED verde	
Contacto							
Tipo			1 SPDT			1 SPDT	
Tensión de salida	mín./máx.		12 V / 250 V CA			5 V / 250 V CA	
Intensidad de corte	mín./máx.		10 mA / 6 A			1 mA / 6 A	
Poder de corte	AC1 mín. / máx.		0,6 VA / 1500 VA (carga óhmica)			0,05 VA / 1500 VA (carga óhmica)	
	DC1 mín. / máx.		0,6 W / 140 W			0,05 W / 140 W	
Nº de maniobras con carga			10^5 en AC15			10^5 en AC15	
Nº de maniobras sin carga			10^7			10^7	
Velocidad de funcionamiento	C	6 ms	7 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
	A	15 ms	16 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms
Rebote			1,2 ms				
Aislamiento bobina/contacto			4000 V eficaz				
Onda de choque bobina/contacto			4000 V eficaz				
Aislamiento contacto/contacto			1000 V eficaz				
Temperatura	almacenamiento		-40°C a +80°C				
	funcionamiento		-20°C a +70°C (1)				
Otras características			Abrazadera de tornillo			Abrazadera de resorte	
Aislante	gris ■		UL 94 V0			UL 94 V0	
Sección del cable	Cable sólido		0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG			0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	
	Cable trenzado		0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG			0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	
Tamaño nominal del cable			2,5 mm² / 12 AWG			2,5 mm² / 12 AWG	
Longitud de pelado del cable			9 mm 0,354"			9 mm 0,354"	
Destornillador recomendado			3,5 mm 0,137"			3,5 mm 0,137"	
Protección			IP20 NEMA1			IP20 NEMA1	
Par de apriete			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in	
Homologaciones			c UL us pendiente, CE				
Normas de referencia			CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.				

(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



RB...121 AR



BJ...

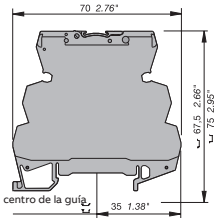
SC612

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Mód. de relé abraz. tornillo con prot. de intens. fuga	RB 121 AR-115 V CA/CC	1SNA645046R0700	70,23	C	1
Mód. de relé abraz. tornillo con prot. de intens. fuga	RB 121 AR-230 V CA/CC	1SNA645011R2400	70,23	C	1
Mód. de relé abraz. resorte con prot. de intens. fuga	RBR 121 AR-230 V CA/CC	1SNA645511R2600	73,70	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

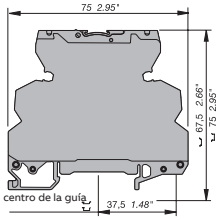
Relés de Interfaz

Módulos de relé R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

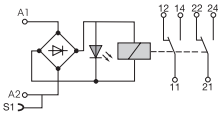


Módulo de abrazadera de resorte

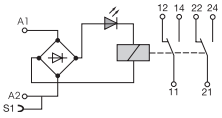
Relé: 1 contacto de bajo nivel DPDT, 1 mA hasta 8 A - paso de 12 mm 0,472"

Características del relé		**RB...122A**				
Bobina						±10% con CA +10% -15% con CC
Tensión nominal +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA		24 V CA/CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC
Frecuencia		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Potencia		0,48 W	0,62 W	0,96 W	0,58 W	1,15 W
Intensidad nominal		20 mA	13 mA	16 mA	5 mA	5 mA
Tensión de desenganche a 20°C		5,4 V	8,8 V	8,8 V	20 V	10 V
Dispositivo de estado				LED verde		
Contacto						
Tipo				1 DPDT		
Tensión de salida	mín./máx.			5 V / 250 V CC - 250 V CA		
Intensidad de corte	mín./máx.			1 mA / 8 A		
Poder de corte	AC1 mín. / máx.			5 mVA / 1500 VA		
	DC1 mín. / máx.			5 mW / 192 W		
Nº de maniobras con carga				10^5		
Nº de maniobras sin carga				2 x 10^7		
Velocidad de funcionamiento	C	6 ms	10 ms	10 ms	6 ms	6 ms
	A	10 ms	14 ms	14 ms	15 ms	15 ms
Rebote				1,2 ms		
Aislamiento bobina/contacto				4000 V eficaz		
Onda de choque bobina/ contacto				4000 V eficaz		
Aislamiento contacto/contacto				1000 V eficaz		
Temperatura	almacenamiento			-40°C a +80°C		
	funcionamiento			-20°C a +70°C (1)		
Otras características			Abrazadera de tornillo			Abrazadera de resorte
Aislante	gris ■		UL 94 V0			UL 94 V0
Sección del cable	Cable sólido		0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG			0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG
	Cable trenzado		0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG			0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG
Tamaño nominal del cable			2,5 mm² / 12 AWG			2,5 mm² / 12 AWG
Longitud de pelado del cable			9 mm 0,354"			9 mm 0,354"
Destornillador recomendado			3,5 mm 0,137"			3,5 mm 0,137"
Protección			IP20 NEMA1			IP20 NEMA1
Par de apriete			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in
Homologaciones				c UL us pendiente, CE		
Normas de referencia		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.				

(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



RB...122 A
24-48-60 V CA/CC



RB...122 A
115-230 V CA/CC

BJ...

SC612

Descripción		**Tipo**	**Código Pedido**	**Precio Unit. €**		**Sum.mín/ Embalaje Ud.**
Módulo de relé de abrazadera de tornillo		RB 122 G-24 V CA/CC	1SNA645012R2500	45,10	A	5
Módulo de relé de abrazadera de tornillo		RB 122 G-48-60 V CA/CC	1SNA645040R1500	50,39	A	5
Módulo de relé de abrazadera de tornillo		RB 122 G-115 V CA/CC	1SNA645041R0200	63,62	C	5
Módulo de relé de abrazadera de tornillo		RB 122 G-230 V CA/CC	1SNA645013R2600	63,62	A	5
Módulo de relé de abrazadera de resorte		RBR 122 G-24 V CA/CC	1SNA645512R2700	47,29	C	5
Módulo de relé de abrazadera de resorte		RBR 122 G-48-60 V CA/CC	1SNA645540R1700	52,88	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte		RBR 122 G-115 V CA/CC	1SNA645541R0400	66,76	C	1
Módulo de relé de abrazadera de resorte		RBR 122 G-230 V CA/CC	1SNA645513R2000	66,76	C	1
Accesorios						
Sección en los extremos del separador		SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores		RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

Bornas relé enchufables CR-S

Nueva gama

C04

Los relés Interfaz son módulos electrónicos o electromecánicos que se utilizan en la entrada y salida de los dispositivos que se quieren aislar o nivelar eléctricamente, así como aislar de las perturbaciones del ruido o amplificar sus señales de control. Cuando se aplica tensión en la bobina del relé, este actúa cerrando los contactos de salida del relé. Cuando se deja de aplicar esa tensión, los contactos se abren volviendo a su posición inicial.

Detalles de pedido

Existen dos formas de realizar el pedido, bien usando una referencia para el conjunto base + relé (solamente disponible en algunas tensiones) o pedir cada componente por su referencia.

Descripción	Tensión Us	Conexión	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conjunto base + relé						
Con esta opción el cliente recibirá el conjunto formado por base y relé montado, 1 c/a (SPDT) contactos estándar: 250V, 6A.						
Borna relé CR-S024VADC1CRS	24V AC/DC	Mordaza	1SVR405541R3110	25,72	C	1
Borna relé CR-S024VADC1CRZ	24V AC/DC	Resorte	1SVR405541R3210	27,71	A	10
Borna relé CR-S110VADC1CRS	110V AC/DC	Mordaza	1SVR405541R6110	29,98	C	10
Borna relé CR-S110VADC1CRZ	110V AC/DC	Resorte	1SVR405541R6210	32,19	C	10
Borna relé CR-S230VADC1CRS	230V AC/DC	Mordaza	1SVR405541R7110	34,22	A	10
Borna relé CR-S230VADC1CRZ	230V AC/DC	Resorte	1SVR405541R7210	35,98	C	10
Referencias por componente						
Con esta opción, el cliente debe ordenar cada componente por su referencia.						
Módulos Relé, 1 c/a (SPDT) contactos estándar: 250V, 6A						
9,16	5V DC		1SVR405501R1010	10,02	C	1
9,27	12V DC		1SVR405501R2010	10,13	C	10
9,27	24V DC		1SVR405501R3010	10,13	A	10
11,26	48V DC		1SVR405501R4010	12,31	C	10
14,23	60V DC		1SVR405501R5010	15,56	C	10
Bases						
Base CR-S006/024VDC1SS	6-24V DC	Mordaza	1SVR405521R1100	17,71	C	10
Base CR-S006/024VDC1SZ	6-24V DC	Resorte	1SVR405521R1200	18,79	C	10
Base CR-S012/024VADC1SS	12-24V AC/DC	Mordaza	1SVR405521R3100	17,71	A	10
Base CR-S012/024VADC1SZ	12-24V AC/DC	Resorte	1SVR405521R3200	18,79	C	10
Base CR-S048/060VADC1SS	48-60V AC/DC	Mordaza	1SVR405521R5100	18,33	C	10
Base CR-S048/060VADC1SZ	48-60V AC/DC	Resorte	1SVR405521R5200	19,16	C	10
Base CR-S110/125VADC1SS	110-125V AC/DC	Mordaza	1SVR405521R6100	18,01	C	10
Base CR-S110/125VADC1SZ	110-125V AC/DC	Resorte	1SVR405521R6200	20,03	C	10
Base CR-S220/240VADC1SS	220-240V AC/DC	Mordaza	1SVR405521R7100	18,25	C	10
Base CR-S220/240VADC1SZ	220-240V AC/DC	Resorte	1SVR405521R7200	20,41	C	10
Accesorios						
Puente de 20 polos de color azul CR-SJB20-BLUE			1SVR405598R0700	9,19	C	10
Puente de 20 polos de color rojo CR-SJB20-RED			1SVR405598R0800	9,19	C	10
Puente de 20 polos de color negro CR-SJB20-BLACK			1SVR405598R0900	9,18	C	10
Separador CR-SSEP			1SVR405599R0000	3,55	C	10

* 1.340 etiquetas en cada embalaje. 48 marcadores por tarjeta, 28 tarjetas en una caja = 1344 etiquetas.

Bornas relé enchufables CR-S

Datos técnicos - Relés ⊔ DIN 3

C04

Circuito de entrada - Datos de la bobina

	Tensión nominal U^s	Tiempo de respuesta (a 23 °C)	Tensión máxima (a 55ºC)	Tensión disruptiva	Potencia nominal	Resistencia de la bobina (a 20ºC)	Tolerancia de resistencia de la bobina
CR-S005VDC1R(G)	5 V DC	3,75 V DC	7,5 V DC	0,25 V DC	170 mW	147 Ω	± 10 %
CR-S012VDC1R(G)	12 V DC	9 V DC	18 V DC	0,6 V DC	170 mW	848 Ω	± 10 %
CR-S024VDC1R(G)	24 V DC	18 V DC	36 V DC	1,2 V DC	170 mW	3390 Ω	± 15 %
CR-S048VDC1R(G)	48 V DC	36 V DC	72 V DC	2,4 V DC	210 mW	10600 Ω	± 15 %
CR-S060VDC1R(G)	60 V DC	45 V DC	90 V DC	3 V DC	210 mW	16600 Ω	± 15 %

Circuito de salida

Circuito de salida - terminales de conexión				11-12/14
Tipo de salida				1 c/o (SPDT)
Material de los contactos				$AgSnO_2$ / $AgSnO_2$/Au
Tensión nominal U^e (según IEC/EN 60947-1)				250 V AC
Tensión de conmutación mínima				12 V DC
Tensión de conmutación máxima				400 V AC / 125 V DC
Intensidad mínima de conmutación				100 mA ($AgSnO_2$) / 10 mA ($AgSnO_2$/Au)
Intensidad nominal térmica convencional I_{th}				5 A
Intensidad nominal de empleo (según IEC/EN 60947-5-1)		AC12 (resistiva)	230 V	6 A
		AC15 (inductiva)	230 V	1,5 A
		AC15 (inductiva)	120 V	3 A
		DC12 (resistiva)	24 V	6 A
		DC13 (inductiva)	24 V	1 A
		DC13 (inductiva)	120 V	0,22 A
		DC13 (inductiva)	250 V	0,11 A
Clasificación AC (UL 508; NEMA ICS-5)	Categoría de uso (Código de clasificación de circuitos de control)			B300
Clasificación DC (UL 508; NEMA ICS-5)	Categoría de uso (Código de clasificación de circuitos de control)			R300
Condiciones máximas de sobrecarga				15 A, 240 V AC
Potencia mínima de conmutación				100 mA/12 V ($AgSnO_2$) / 50 mW ($AgSnO_2$/Au)
Potencia máxima de conmutación			AC1 (resistiva)	1500 VA, 250 V AC
Resistencia por contacto				100 mΩ (a 1 A/ 6 V DC)
Frecuencia máxima de operación		en carga	AC1	360 maniobras/h
		sin carga		18000 maniobras/h
Durabilidad mecánica				1×10^7 maniobras
Durabilidad eléctrica			AC1 (resistiva)	(n/c) 3×10^4 maniobras (a +85 °C)
				(n/a) 1×10^4 maniobras (a +85 °C)
Tiempo de respuesta				8 ms
Tiempo de liberación				4 ms

Datos de aislamiento

Tensión nominal de aislamiento		250 V AC
Tensión a impulsos nominales U_{imp}	entre bobina y contactos	4000 V AC 1 min
	entre contactos abiertos	1000 V AC 1 min
Distancia libre	entre bobina y contactos	5,5 mm
Distancia de fuga	entre bobina y contactos	8 mm
Categoría de sobretensión		III
Grado de contaminación		2

Bornas relé enchufables CR-S

Datos técnicos - Relés

C04

6

Datos generales

Dimensiones (Ancho × Altura × Profundidad)	28 × 5 × 15 mm (1,102 × 0,196 × 0,590 in)
Peso	5 gr (0,011 lb)
Montaje	en base
Posición de la instalación	cualquiera
Grado de protección	RT II and RT III

Datos eléctricos

Conexión	mediante base

Datos ambientales

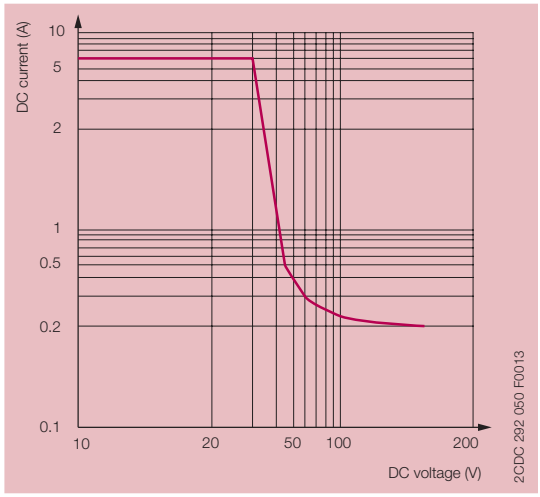
Temperaturas ambientales	de funcionamiento	–40...+85 °C
	almacenamiento	0...+40 °C
Resistencia a la vibración (10-150 Hz)	contacto n/a	10 Hz to 55 Hz 1mm DA
	contacto n/c	10 Hz to 55 Hz 1mm DA
Resistencia a impactos	contacto n/a	Funcional 49 m/s² / Destructivo 980 m/s²
	contacto n/c	Funcional 49 m/s² / Destructivo 980 m/s²

Normas

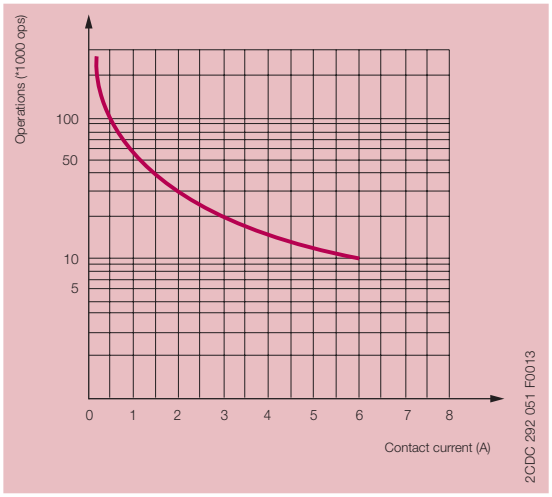
Norma de producto	IEC 61810-1
Directiva baja tensión	2006/95/EC

Curva de carga

Curva límite máximo de carga



Curva desgaste



Bornas relé enchufables CR-S

Datos técnicos - Bases con conexión mordaza

C04

6

Circuitos de entrada

Tipo	CR- S006/024VDC1SS	CR- S012/024VADC1SS	CR- S048/060VADC1SS	CR- S110/125VADC1SS	CR- S220/240VADC1SS
Tensión nominal de alimentación U_s	6-24 V DC	2-24 V AC/DC	48-60 V AC/DC	110-125 V AC/DC	220-240 V AC/DC
Tolerancia de la tensión nominal de alimentación	(0,8-1,2) U_n		(0.8-1.1) U_n		
Consumo	11-29 mA	11-16 mA	3,6-4,5 mA	3,6 mA	3,6 mA
Tiempo de respuesta			8 ms		
Tiempo de liberación			4 ms		
Indicador de estado			Led verde		
Circuito de protección			Sí		

Circuitos de salida

Terminales de conexión	11-12/14
Número de polos	1
Tensión nominal	250 V AC
Intensidad nominal	6 A

Datos generales

Tipo		CR- S006/024VDC1SS	CR- S012/024VADC1SS	CR- S048/060VADC1SS	CR- S110/125VADC1SS	CR- S220/240VADC1SS
Dimensiones sin clip de retención (Ancho × Altura × Profundidad)		88,3 × 6,3 × 70,9 mm (3,476 × 0,248 × 2,789 in)				
Grado de protección (EN 60529)		IP20 (mordaza)				
Temperaturas ambientales	de funcionamiento	–40...+70 °C			–40...+55 °C	
	Almacenamiento	0...+40 °C				
Conexión		Mordaza				
Máximo número de conexiones por terminal		2 cables				
Tamaño del cable	Rígido	1 × 2,5 mm²; 2 × 1,5 mm²				
	Flexible	1 × 2,5 mm²; 2 × 1,5 mm²				
	Con puntera	1 × 2,5 mm²; 2 × 1,0 mm²				
Par de apriete		0,5 Nm				
Longitud de pelado		7 mm				
Fuerza mínima de sujección para cable flexible	cable de 0,2 mm²	10 M				
	cable de 1,5 mm²	40 N				
Fijación (IEC/EN 60715)		Carril DIN				
Material	Base	PA6 +GF-V2				
	Contactos	CuZn36				
	Superficie de los contactos	3 µ Ni/Sn				
	Mordaza	CuZn40, 3 µ Ni				
	Tornillo M3	Fe				

Datos de aislamiento

Aislamiento entre bobina y contactos	5000 V AC
Resistencia entre bobina y contactos	1000 MW
Distancia libre y de fuga	según EN 61984

Normas

Norma de producto	IEC/EN 61984: 2001
Directiva baja tensión	2006/95/EC

Bornas relé enchufables CR-S

Datos técnicos - Bases con conexión resorte

C04

6

Circuitos de entrada

Tipo	CR- S006/024VDC1SZ	CR- S012/024VADC1SZ	CR- S048/060VADC1SZ	CR- S110/125VADC1SZ	CR- S220/240VADC1SZ
Tensión nominal de alimentación U_s	6-24 V DC	2-24 V AC/DC	48-60 V AC/DC	110-125 V AC/DC	220-240 V AC/DC
Tolerancia de la tensión nominal de alimentación	(0,8-1,2) U_n		(0,8-1,1) U_n		
Consumo	11-29 mA	11-16 mA	3,6-4,5 mA	3,6 mA	3,6 mA
Tiempo de respuesta	8 ms				
Tiempo de liberación	4 ms				
Indicador de estado	Led verde				
Circuito de protección	Sí				

Circuitos de salida

Terminales de conexión	11-12/14
Número de polos	1
Tensión nominal	250 V AC
Intensidad nominal	6 A

Datos generales

Tipo		CR- S006/024VDC1SZ	CR- S012/024VADC1SZ	CR- S048/060VADC1SZ	CR- S110/125VADC1SZ	CR- S220/240VADC1SZ
Dimensiones sin clip de retención (Ancho × Altura × Profundidad)		94,7 × 6,2 × 73,2 mm (3,728 × 0,244 × 2,881 in)				
Grado de protección (EN 60529)		IP20 (mordaza)				
Temperaturas ambientales	de funcionamiento	–40...+70 °C			–40...+55 °C	
	Almacenamiento	0...+40 °C				
Conexión		resorte				
Máximo número de conexiones por terminal		1				
Tamaño del cable		2,5 mm² (rígida, de hilos finos y con férula al extremo del cable)				
Longitud de pelado		7 mm				
Fuerza mínima de sujección para cable flexible	cable de 0,2 mm²	10 M				
	cable de 1,5 mm²	40 N				
Fijación (IEC/EN 60715)		Carril DIN				
Material	Base	PA6 +GF-V2				
	Contactos	CuZn36				
	Superficie de los contactos	3 µ Ni/Sn				
	Bornes de resorte	SUS301				

Datos de aislamiento

Aislamiento entre bobina y contactos	5000 V AC
Resistencia entre bobina y contactos	1000 MW
Distancia libre y de fuga	según EN 61984

Normas

Norma de producto	IEC/EN 61984: 2001
Directiva baja tensión	2006/95/EC

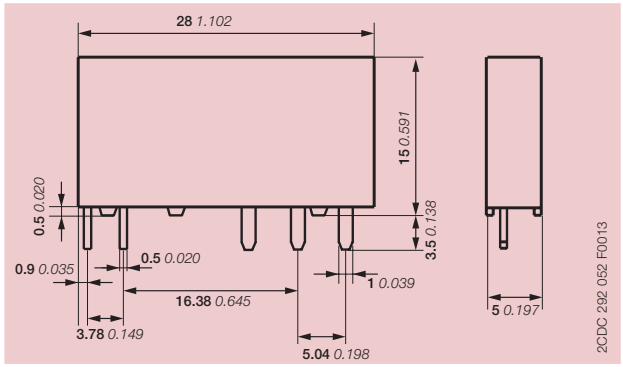
Bornas relé enchufables CR-S

Dimensiones

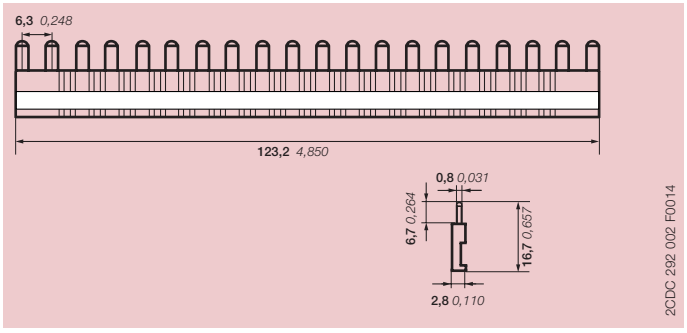
C04

Dimensiones

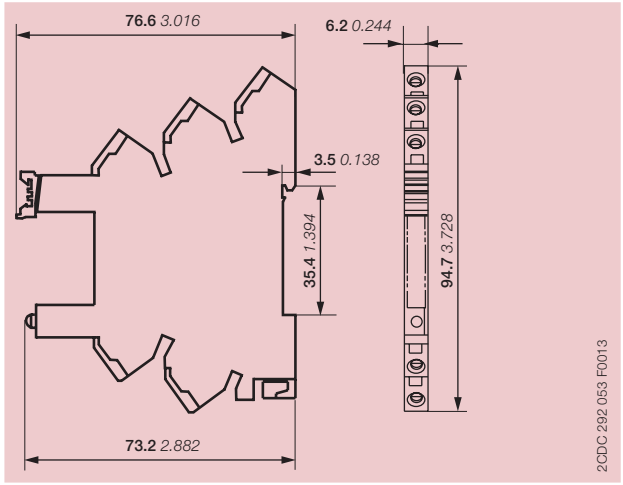
en **mm** y **inch**



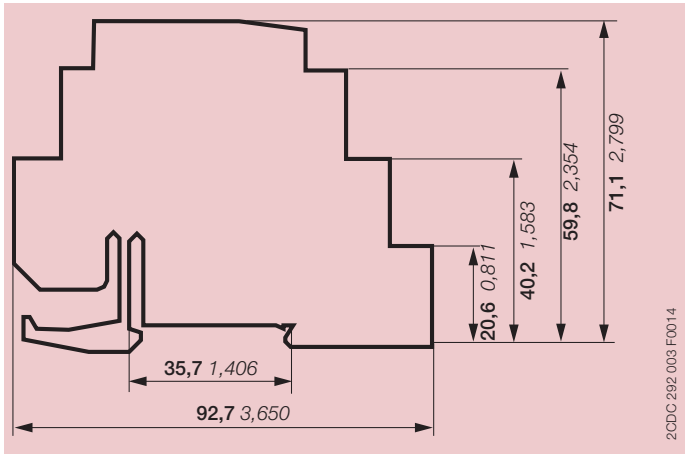
CR-S



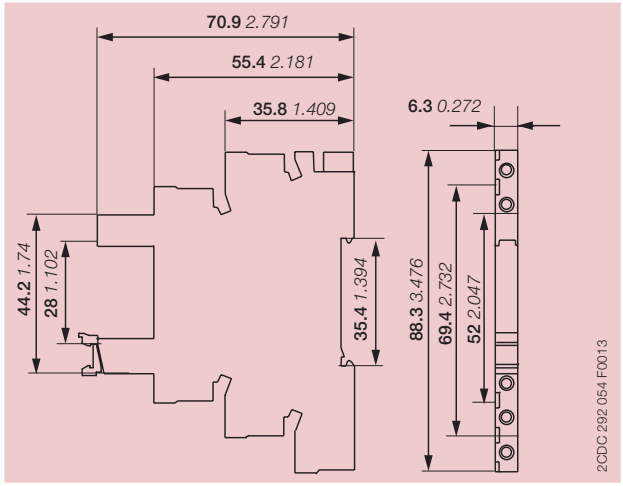
Peine



Base rasante CR-S



Separador



Base tornillo CR-S

6

Módulos optoacopladores R600

Selección

C04

Número de pedido	1SNA 645 047 R0000	1SNA 645 547 R0200	1SNA 645 021 R2600	1SNA 645 521 R2000	1SNA 645 049 R1200	1SNA 645 549 R1400	1SNA 645 022 R2700	1SNA 645 522 R2100	1SNA 645 050 R1700	1SNA 645 550 R1100	1SNA 645 051 R0400	1SNA 645 025 R2200	1SNA 645 024 R2100	1SNA 645 551 R0600
Tipo	OBIC 0100 5-12VDC	OBRIC 0100 5-12VDC	OBIC 0100 24VDC	OBRIC 0100 24VDC	OBIC 0100 48-60VAC/DC	OBRIC 0100 48-60VAC/DC	OBIC 0100 115-230VAC/DC	OBRIC 0100 115-230VAC/DC	OBOC 1000-5-12VDC	1000-5-12VDC	OBOC 1000-24VDC	OBOC 1500-24VAC/DC	OBOC 5000-24VDC	OBROC 1000-24VDC
Tensión de entrada														
5 - 12 V CC	■	■							■	■				
24 V CC			■	■							■	■	■	■
48 - 60 V CC					■	■								
115 - 230 V CC							■	■						
115 V CC														
230 V CC							■	■						
24 V CA										■			■	
48 - 60 V CA					■	■								
115-230 V CA							■	■						
115 V CA														
230 V CA														
Especificación de salida														
100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■						
2 A									■	■	■	■		■
5 A													■	
1 A														
Tensión de salida														
58 V CC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
400 V CA														
Tipo de terminal														
Tornillo	■		■		■		■		■		■	■	■	
Resorte		■		■		■		■		■				■

Módulos optoacopladores R600

Selección

C04

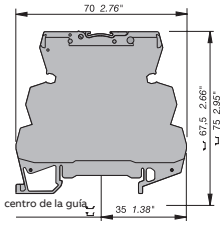
6

	1SNA 645 525 R2400	1SNA 645 524 R2300	1SNA 645 053 R0600	1SNA 645 553 R0000	1SNA 645 054 R0700	1SNA 645 058 R1300	1SNA 645 026 R2300	1SNA 645 059 R1400	1SNA 645 526 R2500	1SNA 645 027 R2400	1SNA 645 029 R0600	1SNA 645 527 R2600	1SNA 645 529 R0000	1SNA 645 561 R0000	1SNA 645 062 R0700	1SNA 645 028 R0500
	OBROC 1500-24VAC/DC	OBROC 5000-24VDC	OBOC 1000-48-60VAC/DC	OBROC 1000-48-60VAC/DC	OBOC 1000-115VAC/DC	OBOC 5000-115VAC/DC	OBOC 1000-230VAC/DC	OBOC 5000-230VAC/DC	OBROC 1000-230VAC/DC	OBOA 1000-24VDC	OBOA 2000-24VDC	OBROA 1000-24VDC	OBROA 2000-24VDC	OBROA 1000-48-60VAC/DC	OBOA 1000-115VAC/DC	OBOA 1000-230VAC/DC
	■	■								■	■	■	■			
														■		
					■	■									■	
							■	■	■							■
	■	■												■		
					■	■									■	
							■	■	■							■
	■		■	■	■		■		■		■		■			
		■				■		■								
										■		■		■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
										■	■	■	■	■	■	■
			■		■	■	■	■		■	■				■	■
	■	■		■					■			■	■	■		

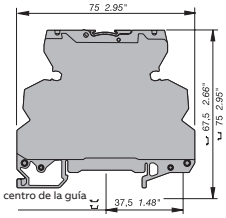
Módulos optoacopladores

Módulos de optoacopladores R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

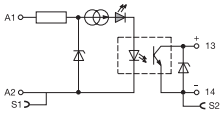


Módulo de abrazadera de resorte

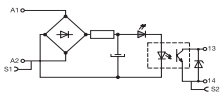
Optoacoplador: 5 hasta 58 V CC, salida 100 mA - paso de 6 mm 0,236"

Características del optoac.		OB...IC 0100						
Entrada								
Tensión de entrada +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA		5 V CC - 12 V CC		24 V CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC
Frecuencia					50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Intensidad de entrada		5 mA	9 mA	4 mA	4 mA	4 mA		
Tensión de cierre en Is = 100%		4 V	4 V	15 V	15 V	25 V		
Tiempo de conmutación C/A		10 µs / 500 µs		10 µs / 500 µs	5 ms / 20 ms			
Frecuencia de funcionamiento		1000 Hz		1000 Hz	20 Hz			
Intensidad de fuga permisible		0,9 mA		1 mA	0,9 mA			
Salida								
Tensión de salida		4,5 a 58 V CC						
Intensidad de salida mín.		1 mA						
Intensidad de salida máx.		100 mA						
Intensidad de fuga de salida en Umax		< 50 µA						
Tensión residual en I max. típica y U nominal	A	1 V 1,3 V						
Frecuencia con carga inductiva		2500 V eficaz						
Entrada/salida de aislamiento								
Temperatura	almacenamiento	-40°C a +80°C						
	funcionamiento	-20°C a +70°C (1)						
Otras características		Abrazadera de tornillo			Abrazadera de resorte			
Aislante	gris ■	UL 94 V0			UL 94 V0			
Sección del cable	Cable sólido	0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG			0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG			
	Cable trenzado	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG			0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG			
Sección nominal del cable		2,5 mm² / 12 AWG			2,5 mm² / 12 AWG			
Longitud de pelado del cable		9 mm 0,354"			9 mm 0,354"			
Destornillador recomendado		3,5 mm 0,137"			3,5 mm 0,137"			
Protección		IP20 NEMA1			IP20 NEMA1			
Par de apriete		0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in			
Homologaciones		c UL us pendiente, CE						
Normas de referencia		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.						

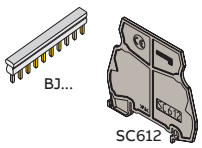
(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



OB...IC 0100 - 5-12 V CC



OB...IC 0100
24 V CC
24-48-60-115-230 V CA/CC

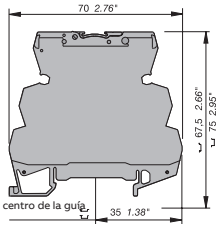


Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 100 mA/CC	OBIC 0100-5-12 V CC	1SNA645047R0000	46,94	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 100 mA/CC	OBIC 0100-24 V CC	1SNA645021R2600	42,44	C	10
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 100 mA/CC	OBIC 0100-48-60 V CA/CC	1SNA645049R1200	46,94	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 100 mA/CC	OBIC 0100-115-230 V CA/CC	1SNA645022R2700	51,34	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 100 mA/CC	OBRIC 0100-5-12 V CC	1SNA645547R0200	49,27	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 100 mA/CC	OBRIC 0100-24 V CC	1SNA645521R2000	44,60	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 100 mA/CC	OBRIC 0100-48-60 V CA/CC	1SNA645549R1400	49,27	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 100 mA/CC	OBRIC 0100-115-230 V CA/CC	1SNA645522R2100	53,87	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

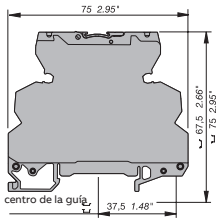
Módulos optoacopladores

Módulos de optoacopladores R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

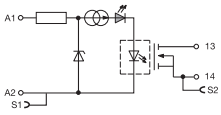


Módulo de abrazadera de resorte

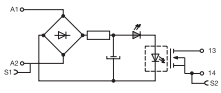
Optoacoplador: 5 hasta 58 V CC, salida 2 A - paso de 6 mm 0,236"

Características del optoac.	OB...OC 1000		OB...OC 1500		OB...OC 1000		
Entrada							
Tensión de entrada +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA	5 V CC - 12 V CC	24 V CC	24 V CA/CC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC
Frecuencia			50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Intensidad de entrada	5 mA 9 mA	5,4 mA	6,3 mA	4 mA	5,1 mA	4,2 mA	4 mA
Tensión de cierre en Is = 100%	4V	12 V	15 V	27 V	27 V	50 V	80 V
Tiempo de conmutación C/A		15 µs / 25 µs	30 µs / 400 µs	1 ms/7 ms	5 ms/20 ms	5 ms/20 ms	500 µs/10 ms
Frecuencia de funcionamiento	1 ms / 15 ms 2000 Hz	1000 Hz	60 Hz	20 Hz	20 Hz	50 Hz	35 Hz
Intensidad de fuga permisible	1 mA	0,8 mA	0,9 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA
Salida							
Tensión de salida	4,5 a 58 V CC						
Intensidad de salida mín.	1 mA						
Intensidad de salida máx.	2 A						
Intensidad de fuga de salida en Umax	< 50 µA						
Tensión residual en I max. típica	0,1 V						
y U nominal A	0,5 V						
Frecuencia con carga inductiva							
Entrada/salida de aislamiento	2500 V eficaz						
Temperatura almacenamiento	-40°C a +80°C						
funcionamiento	-20°C a +70°C (1)						
Otras características	Abrazadera de tornillo				Abrazadera de resorte		
Aislante gris ■	UL 94 V0				UL 94 V0		
Sección del cable Cable sólido	0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG				0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
Cable trenzado	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG				0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
Sección nominal del cable	2,5 mm² / 12 AWG				2,5 mm² / 12 AWG		
Longitud de pelado del cable	9 mm 0,354"				9 mm 0,354"		
Destornillador recomendado	3,5 mm 0,137"				3,5 mm 0,137"		
Protección	IP20 NEMA1				IP20 NEMA1		
Par de apriete	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in				0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in		
Homologaciones	c UL us pendiente, CE						
Normas de referencia	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.						

(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



OB...OC 1000 - 5-12-24 V CC



OB...OC 1500 - 24 V CA/CC
OB...OC 1000
48-60-115-230 V CA/CC

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 2 A/CC	OBOC 1000-5-12 V CC	1SNA645050R1700	65,92	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 2 A/CC	OBOC 1000-24 V CC	1SNA645051R0400	61,90	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 2 A/CC	OBOC 1500-24 V CA/CC	1SNA645025R2200	61,90	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 2 A/CC	OBOC 1000-48-60 V CA/CC	1SNA645053R0600	65,92	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 2 A/CC	OBOC 1000-115 V CA/CC	1SNA645054R0700	66,70	C	1
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 2 A/CC	OBOC 1000-230 V CA/CC	1SNA645026R2300	68,07	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 2 A/CC	OBROC 1000-5-12 V CC	1SNA645550R1100	69,25	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 2 A/CC	OBROC 1000-24 V CC	1SNA645551R0600	64,93	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 2 A/CC	OBROC 1500-24 V CA/CC	1SNA645525R2400	64,93	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 2 A/CC	OBROC 1000-48-60 V CA/CC	1SNA645553R0000	69,25	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 2 A/CC	OBROC 1000-230 V CA/CC	1SNA645526R2500	71,43	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

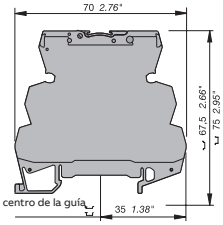
BJ...

SC612

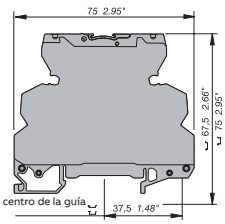
Módulos optoacopladores

Módulos de optoacopladores R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

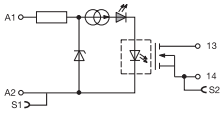


Módulo de abrazadera de resorte

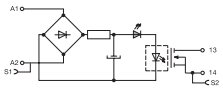
Optoacoplador: 5 hasta 58 V CC, salida 5 A - paso de 6 mm 0,236"

Características del optoac.		OB...OC 5000	
Entrada			
Tensión de entrada +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA	24 V DC	115 V CA/CC	230 V CA/CC
Frecuencia		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Intensidad de entrada	5,4 mA	4,2 mA	4 mA
Tensión de cierre en Is = 100%	12 V	50 V	80 V
Tiempo de conmutación C/A	15 µs / 25 µs	5 ms/20 ms	500 µs/10 ms
Frecuencia de funcionamiento	1000 Hz	50 Hz	35 Hz
Intensidad de fuga permisible	0,8 mA	0,3 mA	0,3 mA
Salida			
Tensión de salida		4,5 a 58 V CC	
Intensidad de salida mín.		1 mA	
Intensidad de salida máx.		5 A	
Intensidad de fuga de salida en Umax		< 50 µA	
Tensión residual en I max. típica		0,1 V	
y U nominal A		0,5 V	
Frecuencia con carga inductiva			
Entrada/salida de aislamiento		2500 V eficaz	
Temperatura almacenamiento		-40°C a +80°C	
funcionamiento		-20°C a +70°C (1)	
Otras características	Abrazadera de tornillo	Abrazadera de resorte	
Aislante gris ■	UL 94 V0	UL 94 V0	
Sección del cable Cable sólido	0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG	0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	
Cable trenzado	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG	
Sección nominal del cable	2,5 mm² / 12 AWG	2,5 mm² / 12 AWG	
Longitud de pelado del cable	9 mm 0,354"	9 mm 0,354"	
Destornillador recomendado	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"	
Protección	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1	
Par de apriete	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in	
Homologaciones	c UL us pendiente, CE		
Normas de referencia	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.		

(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.

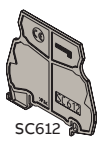


OB...OC 5000 - 5-12-24 V CC



OB...OC 5000
24-48-60-115-230 V CA/CC

BJ...



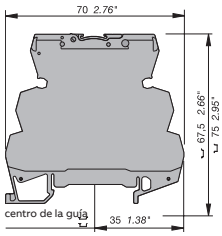
SC612

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 5 A/CC	OBOC 5000-24 V CC	1SNA645024R2100	79,09	C	10
Módulo optoac. de abraz. de tornillo 5 A/CC	OBOC 5000-115 V CA/CC	1SNA645058R1300	92,34	C	1
Módulo optoac. de abraz. de resorte 5 A/CC	OBROC 5000-24 V CC	1SNA645524R2300	83,06	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

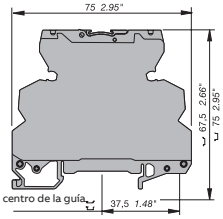
Módulos optoacopladores

Módulos de optoacopladores R600 ⊔ DIN 3

C04



Módulo de abrazadera de tornillo

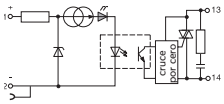


Módulo de abrazadera de resorte

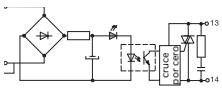
Optoacoplador: 24 hasta 400 V CA, salida 2 A máx. - paso de 6 ó 12 mm

Características del optoac.			OB...OA 1000			OB...OA 2000
Entrada						
Tensión de entrada +20%, –15% con CC ; +10%, –10% con CA	24 V DC	48 V CA/CC	60 V CA/CC	115 V CA/CC	230 V CA/CC	24 V CC
Frecuencia		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	
Intensidad de entrada	3,6 mA	4,3 mA	5,5 mA	4,15 mA	3,6 mA	3,6 mA
Tensión de cierre en Is = 100%	14 V	15 V	18 V	60 V	135 V	14 V
Tiempo de conmutación C/A	150 µs / 1 ms	3 ms/30 ms		2,2 ms/18 ms	2,5 ms/25 ms	150 µs/1 ms
Frecuencia de funcionamiento	500 Hz	20 Hz		25 Hz	20 Hz	500 Hz
Intensidad de fuga permisible	1 mA	1 mA		1 mA	1 mA	1 mA
Salida						
Tensión de salida	24 a 400 V CA					24 a 400 V CA
Frecuencia	50 / 60 Hz					50 / 60 Hz
Intensidad de salida mín.	25 mA					25 mA
Intensidad de salida máx.	1 A					1 A
Intensidad de fuga de salida en Umax	< 0,5 mA					
Tensión residual en I max. típica	1 V					
y U nominal A	1,6 V					
Frecuencia con carga inductiva						
Entrada/salida de aislamiento	2500 V eficaz					
Temperatura almacenamiento	-40°C a +80°C					
funcionamiento	-20°C a +70°C (1)					
Otras características	Abrazadera de tornillo			Abrazadera de resorte		
Aislante gris ■	UL 94 V0			UL 94 V0		
Sección del cable Cable sólido	0,2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG			0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
Cable trenzado	0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG			0,22 - 2,5 mm² / 24 - 12 AWG		
Sección nominal del cable	2,5 mm² / 12 AWG			2,5 mm² / 12 AWG		
Longitud de pelado del cable	9 mm 0,354"			9 mm 0,354"		
Destornillador recomendado	3,5 mm 0,137"			3,5 mm 0,137"		
Protección	IP20 NEMA1			IP20 NEMA1		
Par de apriete	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in			0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.in		
Homologaciones	c UL us pendiente, CE					
Normas de referencia	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (en las partes relevantes) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.					

(1) Por encima de 55°C, los bloques deben montarse en una guía horizontal con separación de 10 mm entre cada bloque. Para montaje vertical en guía, la temperatura de utilización se reduce en 15°C.



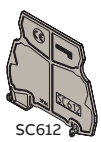
OB...OA 1000 - 5-12-24 V CC



OB...OA 1000
24-48-115-230 V CA/CC
OB...OA 2000 - 24 V CA/CC

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Opto. tornillo 1 A/CA	OBOA 1000-24 V CC	1SNA645027R2400	61,90	C	1
Opto. tornillo 1 A/CA	OBOA 1000-115 V CA/CC	1SNA645062R0700	66,70	C	1
Opto. tornillo 1 A/CA	OBOA 1000-230 V CA/CC	1SNA645028R0500	68,07	C	1
Opto. tornillo 2 A/CA - paso de 12 mm	OBOA 2000-24 V CC	1SNA645029R0600	79,09	C	1
Opto. resorte 1 A/CA	OBROA 1000-24 V CC	1SNA645527R2600	64,93	C	1
Opto. resorte 2 A/CA - paso de 12 mm	OBROA 2000-24 V CA/CC	1SNA645529R0000	83,06	C	1
Accesorios					
Sección en los extremos del separador	SC 612	1SNA290474R0200	2,02	C	1
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1

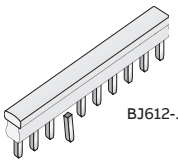
BJ...



SC612

Accesorios. Serie R600

C04


BJ612-...

Descripción	Tipo	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barra de puentes montada Este accesorio permite la conexión eléctrica entre 2 a 70 bloques con una separación de 6 mm lado a lado. Puede utilizarse con bloques de abrazadera de resorte o abrazadera de tornillo con paso de 6 mm o 12 mm. Es posible interconectar bloques que no son adyacentes si se recortan los dientes de la barra de puentes delante de los bloques que no deben conectarse. Estos dientes pueden retirarse con unos alicates. Se requiere el uso de secciones en los extremos del separador antes y después de la barra de puentes para mantener la protección IP20 del conjunto.					
Juego de barras optocopladores	RB-JB10	1SVR406570R0000	3,06	C	1
Sección en los extremos del separador Se monta directamente en la guía al lado del bloque, y permite identificar y aislar eléctricamente grupos de productos con barras de puentes. Las dimensiones son las mismas que para los bloques con abrazadera de tornillo: 70 mm de ancho y altura de 67,5 mm sobre la guía con 2 mm de separación.					
Sección en los extremos del separador	SC612	1SNA290474R0200	2,02	C	1

Fuentes de alimentación conmutadas Gama CP

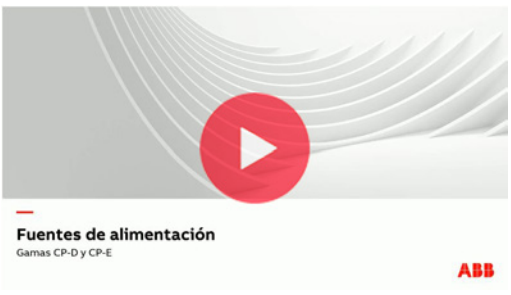
Índice

C04

3 Gama CP-D
4 Gama CP-E
5 Gama CP-S.1
6 Gama CP-C.1
7 Gama CP-T. Fuentes trifásicas

7

Fuentes de alimentación, instalación y ajuste



Fuente de alimentación conmutadas

Rango de producto

Las fuentes de alimentación es una producto fundamental en todos aquellos aplicaciones de gestión de energía y automatización. ABB como tu socio global en estas áreas presta la máximas exigencias en estas aplicaciones. La innovación es la clave principal de nuestras fuentes de alimentación:

CP-D Modular

- Tensiones de salida de 12 V y 24V
- Tensión de salida ajustable (Aparatos >10W)
- Corrientes de salida 0,42 A / 0.83 A / 1,3 A / 2,1 A /2,5 A / 4,2 A
- Rango de potencias 10 W, 30 W, 60 W, 100 W
- Amplio rango de entrada 100-240V AC (90-264 V AC, 120-370 V DC)
- Alta eficiencia de hasta un 89%
- Baja pérdida de potencia y bajo calentamiento
- No es necesaria ventlación forzada
- Rango de temperatura de funcionamiento –10..+70 °C Estable ante cortocircuito, sobrecarga y circuito abierto Fusible de entrada integrado
- Curva de característica U/I ante sobrecarga
- Indicación de funcionamiento por LED
- Carcasa gris claro RAL 7035

CP-E Económica hasta 100 W

- Tensiones de salida 5 V, 12 V, 24 V, 48 V DC
- Tensiones de salida ajustable
- Intensidades de salida 0,625 A / 0,75 A / 1,25 A / 2,5 A / 3 A
- Rango de potencia 18 W, 30 W, 60 W
- Amplio rango alimentación 100-240 V AC (85-265 V AC, 90-375 V DC)
- Alta eficiencia de hasta 87-89%
- Baja pérdida de potencia y bajo calentamiento
- No es necesaria una ventilación forzada
- Rango temperatura de funcionamiento –10...+70 °C Rearme automático, estable ante sobrecargas y cortocircuito
- Fusible de entrada integrado
- Curvas de características V/I dispositivos hasta > 18W Módulo redundante CP-A RU
- Indicación de funcionamiento por LED
- Salida por transistor para dispositivos de 24V (> 18 W)

CP-E económica de más de 100 W
CP-T trifásica

- Tensión de salida 12, 24,48 Vcc, ajustable.
- Corriente de salida 5, 10, 20, 40 A
- Rango de potencia
- CP-E: 120, 240, 480 W
- CP-T: 120, 240, 480, 960 W
- Alta eficiencia hasta el 90 % (CP-E)/ 93 % (CP-T).
- Baja disipación de energía y bajo calentamiento.
- Ancho rango de rango de temperatura de funcionamiento.

CP-S.1
Alta eficiencia

- Tensión de salida ajustable 24..28V DC
- Corriente de salida 3, 5, 10, 20 y 40 A
- Potencia de salida 72, 120, 240, 480 W y 96 OW
- Alta eficiencia hasta 94%
- El diseño de reserva de energía ofrece 150% IN durante hasta 5 s
- Salida de relé 'SALIDA OK'
- Conexión en paralelo de hasta 3 dispositivos directamente
- Diseño compacto en carcasa de metal
- PCBA revestido

CP-C.1
Altas prestaciones

- Tensión de salida 24 Vcc, ajustable.
- Corriente de salida 5, 10, 20 A
- Eficiencia típica de hasta 94%
- El diseño de reserva de potencia ofrece hasta el 150% de la corriente de salida nominal
- Salidas de señalización para DC OK y modo de reserva de potencia
- La alta densidad de potencia conduce a dispositivos muy compactos y pequeños

Fuentes de alimentación modulares CP-D

Detalles de pedido

C04

2CDC271024F0007

CP-D 12/0.83
CP-D 24/0.42

2CDC271025F0007

CP-D 12/2.1
CP-D 24/1.3

2CDC271029F0007

CP-D 24/4,2

2CDC271002S0011

CP-D RU

Fuentes de alimentación modulares CP-D
Tensiones de salida de 12 V y 24V
Tensión de salida ajustable (Aparatos >10W)
Corrientes de salida 0,42 A / 0.83 A / 1,3 A / 2,1 A /2,5 A / 4,2 A
Rango de potencias 10 W, 30 W, 60 W, 100 W
Amplio rango de entrada 100-240V AC (90-264 V AC, 120-370 V DC)
Halta eficiencia de hasta un 89%
Baja pérdida de potencia y bajo calentamiento
No es necesaria ventlación forzada
Rango de temperatura de funcionamiento -10..+70ºC
Estable ante cortocircuito, sobrecarga y circuito abierto
Fusible de entrada integrado
Curva de característica U/I ante sobrecarga
Indicación de funcionamiento por LED
Carcasa gris claro RAL 7035
Certificaciones (en función del dispositivo, parcialmente pendientes):

Tipo	Rango tensión alimentación	Rango salida Tensión/Corriente	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
CP-D						
CP-D 12/0.83	90-264 V AC / 120-375 V DC	12 V DC / 0.83 A	1SVR427041R1000	107,91	A	1
CP-D 12/2.1	90-264 V AC / 120-375 V DC	12 V DC / 2.1 A	1SVR427043R1200	129,95	A	1
CP-D 24/0.42	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 0.42 A	1SVR427041R0000	95,53	A	1
CP-D 24/1.3	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 1.3 A	1SVR427043R0100	117,23	A	1
CP-D 24/2.5	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 2.5 A	1SVR427044R0200	141,97	A	1
CP-D 24/4.2	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 4.2 A	1SVR427045R0400	198,85	A	1

Tipo	Corriente máx. salida	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
CP-D RU					
Módulo de redundancia					
El equipo CP-D RU monitoriza dos fuentes de alimentación CP-D de corriente de salida hasta 10A en total (5A+5A). Si una de las F.A. falla, automáticamente se conmuta, de manera que no existe interrupción de corriente en la carga.					
CP-D RU	10A máx.	1SVR427049R0000	83,15	C	1

Más documentación sobre Fuentes de alimentación CP-D en:

7

Fuentes de alimentación monofásicas CP-E

Detalles de pedido

C04

2CDC271017F0006

CP-E 5/3.0

2CDC271011F0006

CP-E 12/2.5

2CDC271011F0006

CP-E 24/2.5

2CDC271024F0008

CP-E 24/5.0

2CDC271006F0003

CP-RUD

Fuentes de alimentación monofásicas CP-E
Tensiones de salida 5 V, 12 V, 24 V, 48 V DC
Tensiones de salida ajustable
Intensidades de salida 0,625 A / 0,75 A / 1,25 A / 2,5 A / 3 A
Rango de potencia 18 W, 30 W, 60 W
Amplio rango alimentación 100-240 V AC (85-265 V AC, 90-375 V DC)
Alta eficiencia de hasta 87-89%
Baja pérdida de potencia y bajo calentamiento
No es necesaria una ventilación forzada
Rango temperatura de funcionamiento –10...+70 °C
Rearme automático, estable ante sobrecargas y cortocircuito
Fusible de entrada integrado
Curvas de características V/I dispositivos hasta > 18W
Módulo redundante CP-A RU
Indicación de funcionamiento por LED
Salida por transistor para dispositivos de 24V (> 18 W)

Tipo	Rango tensión alimentación	Rango salida Tensión/Corriente	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
CP-E < 100 W						
CP-E 5/3.0	90-264 V AC / 120-375 V DC	5 V DC / 3 A	1SVR427033R3000	134,61	C	1
CP-E 12/2.5	85-264 V AC / 90-375 V DC	12 V DC / 2.5 A	1SVR427032R1000	98,75	A	1
CP-E 12/10.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	12 V DC / 10 A	1SVR427035R1000	176,20	A	1
CP-E 24/0.75	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 0.75 A	1SVR427030R0000	78,81	A	1
CP-E 24/1.25	85-264 V AC / 90-375 V DC	24 V DC / 1.25 A	1SVR427031R0000	84,80	A	1
CP-E 24/2.5	85-264 V AC / 90-375 V DC	24 V DC / 2.5 A	1SVR427032R0000	106,94	A	1
CP-E < 120 W						
CP-E 24/5.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR427034R0000	157,98	A	1
CP-E 24/10.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 10 A	1SVR427035R0000	313,19	A	1
CP-E 24/20.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 20 A	1SVR427036R0000	415,39	A	1
CP-E 48/0.62	85-264 V AC / 90-375 V DC	48 V DC / 0.625 A	1SVR427030R2000	143,21	C	1
CP-E 48/1.25	85-264 V AC / 90-375 V DC	48 V DC / 1.25 A	1SVR427031R2000	181,09	C	1
CP-E 48/5.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	48 V DC / 5 A	1SVR427034R2000	365,53	C	1
CP-E 48/10.0	90-264 V AC / 120-375 V DC	48 V DC / 10 A	1SVR427035R2000	506,25	C	1

Fuentes de alimentación CP-S.1

Detalles de pedido

2CDC271001V0021_CP-S1_3A

CP-S.1 24/3.0

2CDC271004V0021_CP-S1_20A

CP-S.1 24/20.0

2CDC271001V0018

CP-C.1-A-RU

La nueva generación de fuentes de alimentación CP-S.1 de ABB para aplicaciones de construcción de maquinaria ofrece una alta eficiencia, confiabilidad y ahorro de espacio. Esta gama avanzada de fuentes de alimentación tiene una funcionalidad integrada de reserva de energía del 150% durante hasta 5 segundos y funciona con una eficiencia de hasta 94%. Vienen equipados con protección contra sobrecalentamiento y corrección activa del factor de potencia, combinado con un amplio rango de voltaje de entrada de CA y CC. Las nuevas fuentes de alimentación CP-S.1 son su opción preferida para aplicaciones de CC, UL así como aprobaciones marinas.

Tienen una tensión de salida nominal de 24 V CC que se puede ajustar mediante un potenciómetro rotativo “Ajuste SALIDA”. Las fuentes de alimentación están disponibles con corrientes de salida nominales de 3,0 A, 5,0 A, 10 A, 20 A y 40 A. La potencia de salida nominal oscila entre 72 y 960 W y el rango de voltaje de suministro nominal de 100-240 V CA / 100-250 V CC. . Las fuentes de alimentación CP-S.1 tienen convección libre enfriamiento (sin enfriamiento forzado con ventiladores) y operan en un rango de temperatura ambiente de –25 ... + 60 ° C* sin reducción (+70 ° C con reducción). Cuentan con un circuito abierto y están protegidos por fusible integrado a sobrecargas y cortocircuitos.

Además, se puede lograr una verdadera redundancia para aplicaciones críticas con las opcionales unidades de redundancia CP-C.1-A-RU que están disponible como accesorio. Un LED en la parte frontal indica el estado y una salida de relé DC OK - salida de señalización “13-14”.

Tipo	Voltaje de entrada nominal	Rango de salida tensión/corriente	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
Detalles de pedido CP-S.1						
CP-S.1 24/3.0	100-240VAC/100-250VDC	24V/3A DC	1SVR320361R1000	203,11	A	1
CP-S.1 24/5.0	100-240VAC/100-250VDC	24V/5A DC	1SVR320561R1000	284,31	A	1
CP-S.1 24/10.0	100-240VAC/100-250VDC	24V/10A DC	1SVR320661R1000	431,50	A	1
CP-S.1 24/20.0	100-240VAC/100-250VDC	24V/20A DC	1SVR320761R1000	639,58	A	1
CP-S.1 24/40.0	110-240VAC/110-250VDC	24V/40A DC	1SVR320861R1000	1.282,54	A	1

Fuentes de alimentación monofásicas, Gama CP-C.1

Detalles de pedido

C04

2CDC271002V0015

CP-C.1 24/5.0

2CDC271003V0015

CP-C.1 24/10.0

2CDC271004V0015

CP-C.1 24/20.0

Fuentes de alimentación monofásicas CP-C.1
Tensión nominal de salida 24 V
Reserva de potencia. Proporciona hasta un 150 % a T_a ≤ 40 °C
Tensión de salida ajustable mediante el potenciómetro frontal “OUTPUT Adjust”, 22,5 a 28,5 V CC
Rango de tensiones de entrada 100-240 V CA, 90-300 V CC
Alta eficiencia
Baja perdida de potencia y bajo calentamiento
Enfriamiento por convección (sin ventilación forzada)
Temperatura de funcionamiento –25..+70 ºC
Protección contra circuito abierto, sobrecarga y cortocircuito
Fusible de entrada integrado
Relé de señalización de salida “DC OK”
Salida de señalización de reserva de potencia “I>Ir” (Transistor)
Módulo CP-A RU como accesorio, para conseguir auténtica redundancia de suministro
Certificaciones y marcados (en función del dispositivo pueden estar pendientes; consulte su oficina ABB)
, , , SEMI F47 / CE

Tipo	Rango tensión alimentación	Rango salida Tensión/Corriente	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
CP-C.1						
CP-C.1 24/5.0	100-240 V AC / 90-30 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR360563R1001	322,88	A	1
CP-C.1 24/10.0	100-240 V AC / 90-30 V DC	24 V DC / 10 A	1SVR360663R1001	452,04	A	1
CP-C.1 24/20.0	100-240 V AC / 90-30 V DC	24 V DC / 20 A	1SVR360763R1001	645,74	A	1

Fuentes de alimentación trifásicas, Gama CP-T

Detalles de pedido

C04

2CDC271043500009

CP-T 24/5A

2CDC271010F0006

CP-A RU

Fuentes de alimentación trifásicas CP-T - Detalles de pedido

Características

Tensiones de salida 24 y 48 V DC
Tensión de salida ajustable
Tensión de entrada (3 x 340-475 V AC, 480-820 V DC)
Posibilidad de alimentación con dos fases con perdida del 25% de la salida nominal
Eficiencias del 90% (según modelo)
Ventilación por convección (no requiere ventiladores)
Temperaturas de trabajo –25 a 70 °C

Tipo	Rango tensión alimentación	Rango salida Tensión/Corriente	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín./ Embalaje Ud.
CP-T						
CP-T 24/5.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR427054R0000	251,21	A	1
CP-T 24/10.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 10 A	1SVR427055R0000	340,20	A	1
CP-T 24/20.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 20 A	1SVR427056R0000	421,81	A	1
CP-T 24/40.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 40 A	1SVR427057R0000	683,54	A	1
CP-T 48/5.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	48 V DC / 5 A	1SVR427054R2000	367,86	C	1
CP-T 48/10.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	48 V DC / 10 A	1SVR427055R2000	505,11	C	1
CP-T 48/20.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	48 V DC / 20 A	1SVR427056R2000	819,70	C	1

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.

CATÁLOGO TARIFA FEBRERO 2025 - VOLUMEN 7

Automatización

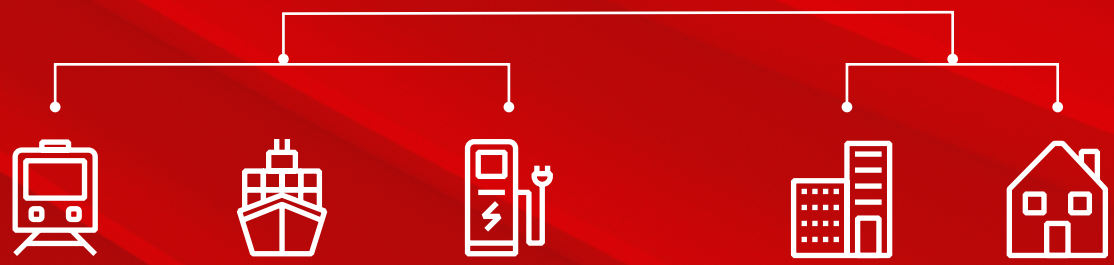
Envolventes para automatización y control

07

Desde la subestación hasta el punto de consumo. Desde los centros de datos hasta los edificios inteligentes y las soluciones de movilidad eléctrica, innovando para lograr un flujo de electricidad más seguro, inteligente y sostenible, tanto hoy como en el futuro.

Servicios públicos

Industria



Transporte e infraestructuras

Febrero 2025

Escribiendo el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible

Febrero 2025

Liderazgo tecnológico pionero
Hacer más con menos

Creemos que en el futuro podremos hacer más con menos. Podremos dar energía al mundo de manera sostenible. Con nuestra tecnología, el mañana ha llegado.

Escribamos el futuro. Juntos.

En ABB, estamos comprometidos con escribir el futuro de la electrificación segura, inteligente y sostenible para todo, desde la industria y los edificios hasta la infraestructura y el transporte.

Nuestra misión es conseguir una realidad con cero emisiones, tanto para el futuro como para hoy. Para todos.

La cartera de soluciones conectadas y asistidas por software de ABB Ability™ nos permite detectar, analizar y actuar de forma que ayudemos a nuestros clientes a hacer más y mejor. Combinando energía solar, la gestión energética inteligente de ABB Ability™ y una planta de cogeneración, se ha conseguido que la fábrica de ABB en Lüdenscheid ahorre 630 toneladas de CO_2 al año, siendo así neutra en emisiones de carbono.

Siempre al día
Amplio abanico de soporte

Servicios de valor añadido que junto con los productos y soluciones hacen que la oferta de ABB sea única. Con servicios como la web de ABB, catálogos, revistas, aplicaciones para móviles y tablets, videos y muchas más herramientas, usted puede encontrar fácilmente los productos y soluciones adecuados para sus necesidades de instalación.

Catálogos Tarifa
Nuestros catálogos y tarifas muestran la completa gama de productos y soluciones ABB para la distribución eléctrica. Disponga de información actualizada con las novedades en distribución eléctrica de baja tensión y descubra nuevas soluciones para las necesidades de su negocio.

Puedes acceder a las últimas tarifas actualizadas aquí https://campaign.abb.com/Tarifas

Herramientas de software
Para facilitar y mejorar la planificación de sus proyectos y el use de nuestros productos.

Puedes acceder a todas las herramientas siguientes aquí https://campaign.abb.com/Soft

PDC - Panel Design Configurator para la selección de productos, permite configurar y realizar presupuestos de sus proyectos.
DOC - Design Optimization on Computer para el cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Tarifas en distintos formatos digitales.
ACAE - Catálogo de producto en formato PRESTO para desarrollar para el desarrollo de memorias y proyectos.
BIM - Amplia gama de objetos 3D con información digitalizada para respaldar las diferentes fases del proyecto.

Soporte técnico
Servicio de soporte técnico basado en la plataforma Online de registro y gestión de consultas.
Callcenter de soporte técnico para producto ABB: **soporte-tecnico.abb@es.abb.com**
Soporte técnico para producto Niessen: **soporte.niessen@es.abb.com**

Servicio técnico
Los servicios ofrecidos por ABB para los productos y sistemas de baja y media tensión abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en que el cliente realiza la primera consulta hasta la eliminación y reciclado del producto. A lo largo de la cadena de valor, ABB proporciona formación, apoyo técnico y contratos personalizados.

e-Configure

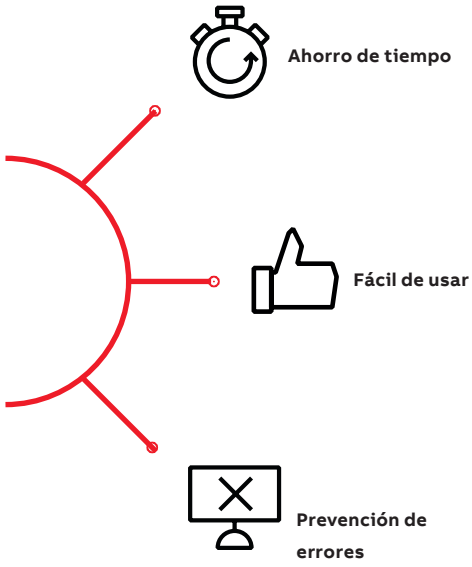
La forma más sencilla de seleccionar y configurar productos de ABB

Tradicionalmente, configurar productos de baja tensión con accesorios puede ser complicado y requiere mucho tiempo. Con e-Configure podrá encontrar, seleccionar y configurar sus productos de forma rápida y sencilla.

Por su funcionalidad y el reducido tamaño de las pantallas móviles, es recomendable acceder a eConfigure desde un ordenador https://campaign.abb.com/e-Configure

Beneficios

- Ofrece soluciones autoconfigurables
- Ahorra tiempo, evita errores y costes innecesarios.
- Sencillo de manejar, fácil de usar, visual e intuitivo



Funcionalidades

- Búsqueda rápida de productos por código o descripción de producto.
- Recuperar la información del producto (especificaciones, precios).
- Selección y configuración sencillas de los productos y accesorios de baja tensión.
- Creación de configuraciones anidadas dirigidas por aplicaciones.
- Facilidad de creación, modificación y pedido de la lista de materiales.
- Eliminación de errores durante la fase de pedido.
- Posibilidad de repetir el pedido de unidades configuradas por el cliente.

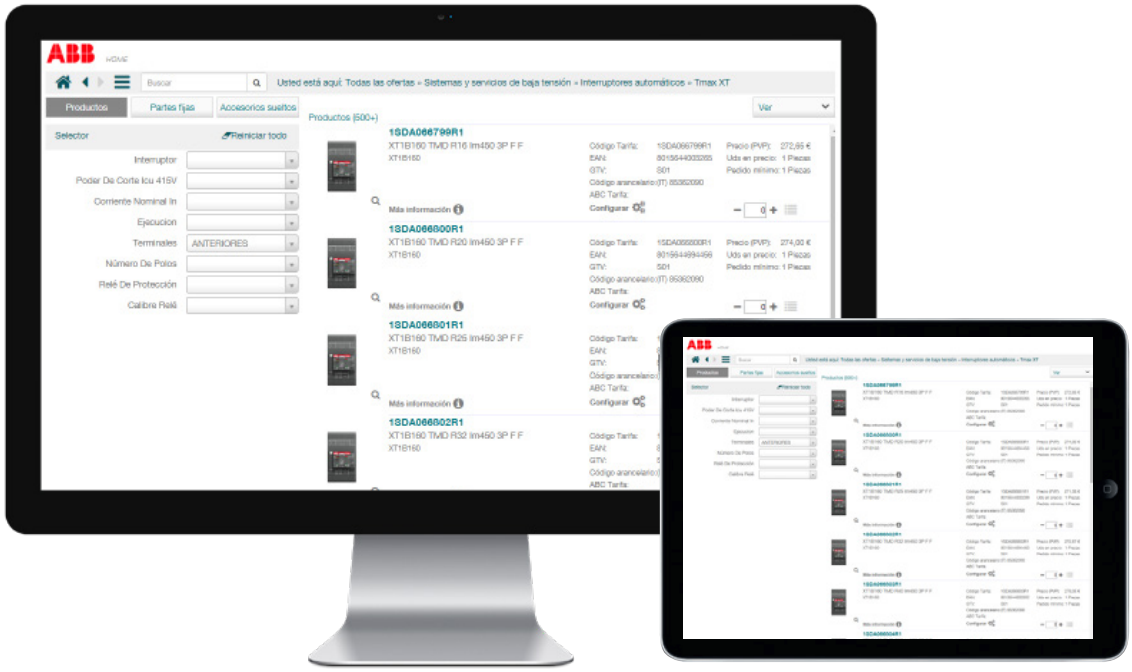
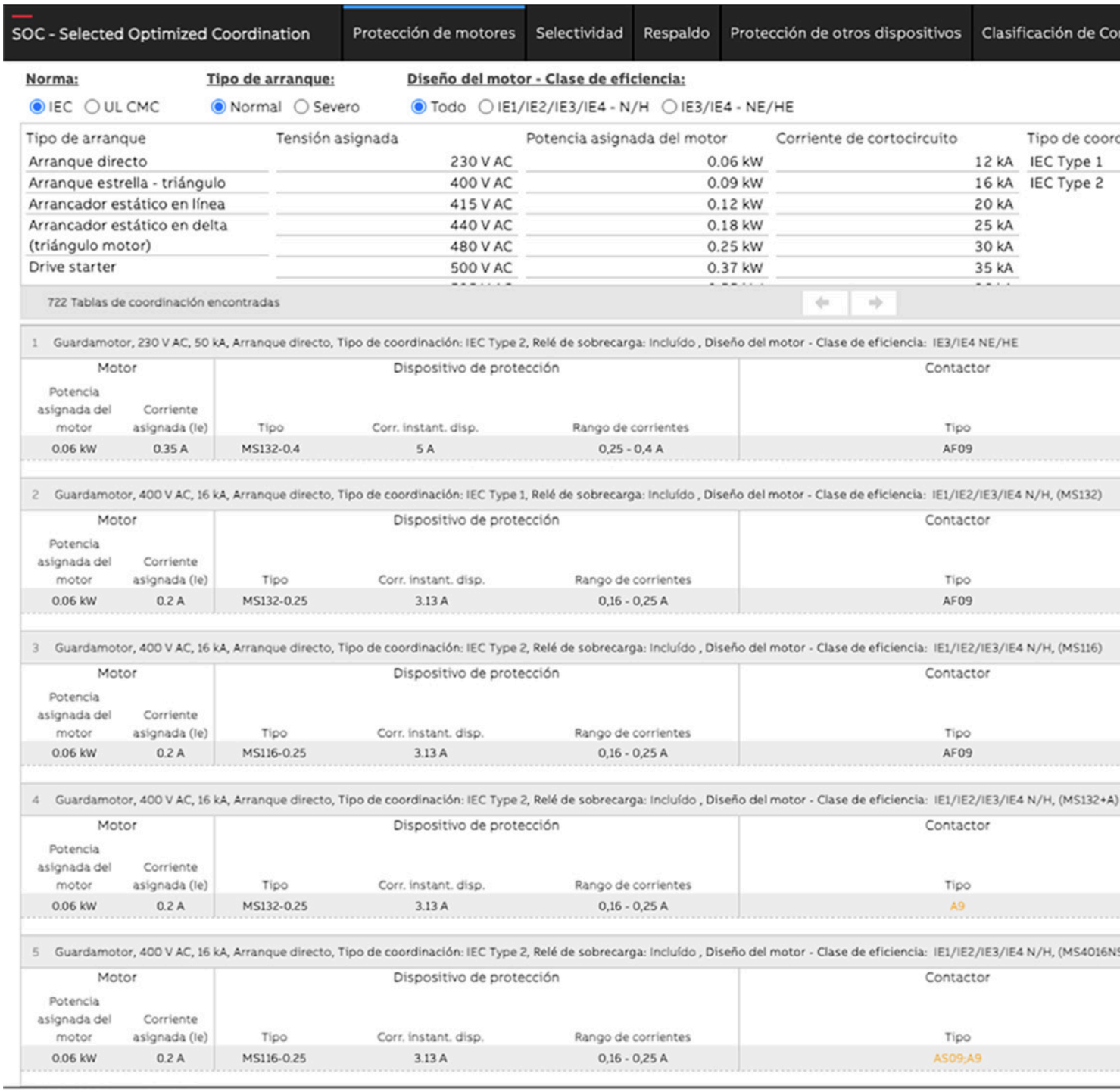


ABB
Productos
Partes fijas
Accesorios sueltos
Selector
Reiniciar todo
Interruptor
Poder De Corte Icu 415V
Corriente Nominal In
Ejecución
Terminales
ANTERIORES
Número De Polos
Relé De Protección
Calibre Relé
Productos (500+)
1SDA066799R1
XT1B160 TMD R16 Im450 3P F F
XT1B160
Más información
Configurar
1SDA066800R1
XT1B160 TMD R20 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066801R1
XT1B160 TMD R25 Im450 3P F F
XT1B160
1SDA066802R1
XT1B160 TMD R32 Im450 3P F F
XT1B160

SOC – Selección y coordinación

Tablas de coordinación para el arranque de motor y la selección de protección de acuerdo con las normas IEC o controladores de motor combinados UL



SOC - Selected Optimized Coordination | Protección de motores | Selectividad | Respaldo | Protección de otros dispositivos | Clasificación de Co

Norma: (●) IEC ( ) UL CMC

Tipo de arranque: (●) Normal ( ) Severo

Diseño del motor - Clase de eficiencia: (●) Todo ( ) IE1/IE2/IE3/IE4 - N/H ( ) IE3/IE4 - NE/HE

Tipo de arranque	Tensión asignada	Potencia asignada del motor	Corriente de cortocircuito	Tipo de coord
Arranque directo	230 V AC	0.06 kW	12 kA	IEC Type 1
Arranque estrella - triángulo	400 V AC	0.09 kW	16 kA	IEC Type 2
Arrancador estático en línea	415 V AC	0.12 kW	20 kA	
Arrancador estático en delta (triángulo motor)	440 V AC	0.18 kW	25 kA	
	480 V AC	0.25 kW	30 kA	
Drive starter	500 V AC	0.37 kW	35 kA	

722 Tablas de coordinación encontradas

1 Guardamotor, 230 V AC, 50 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE3/IE4 NE/HE

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.35 A	MS132-0.4	5 A	0,25 - 0,4 A	AF09

2 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 1, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

3 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS116)

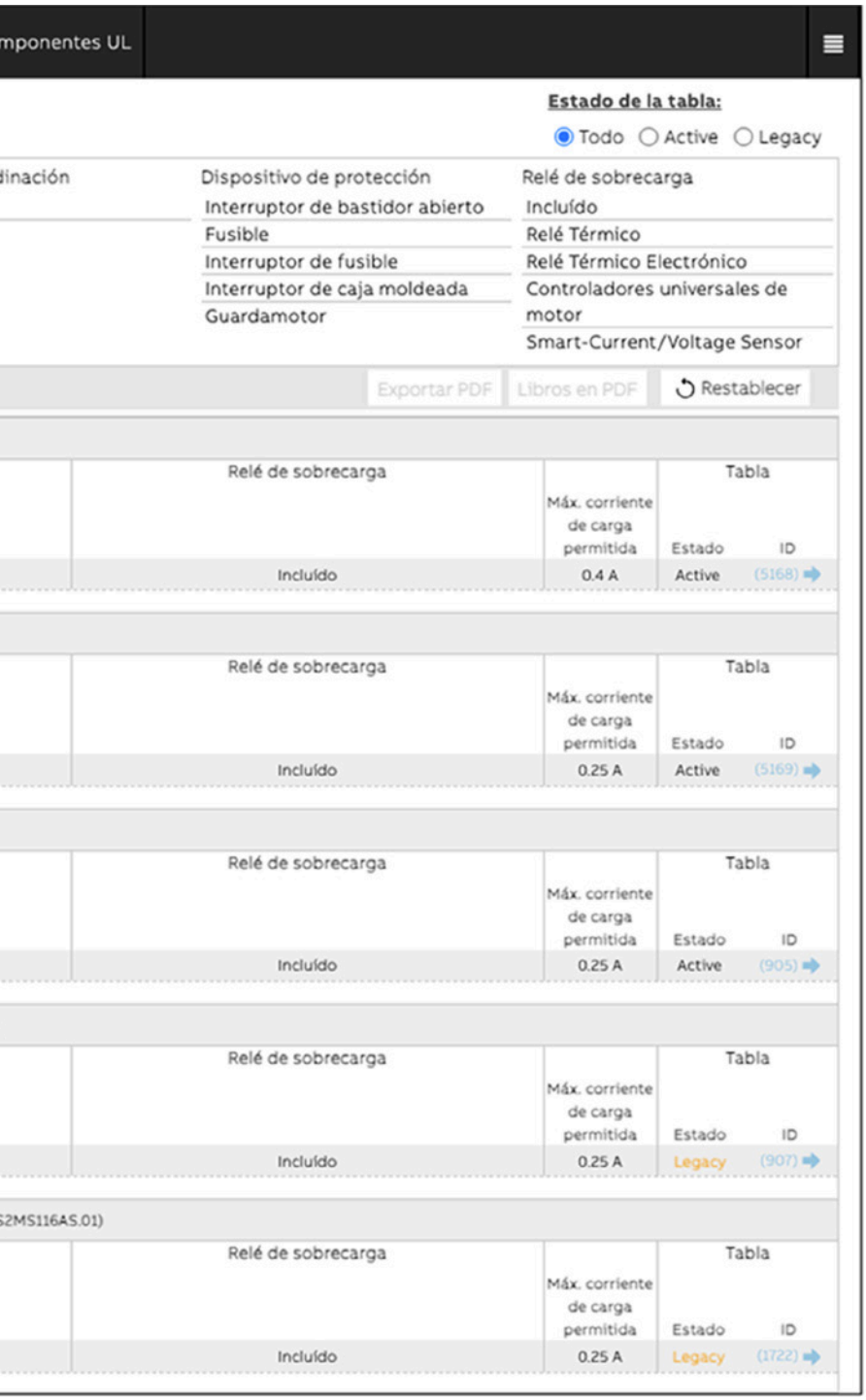
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AF09

4 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS132+A)

Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS132-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	A9

5 Guardamotor, 400 V AC, 16 kA, Arranque directo, Tipo de coordinación: IEC Type 2, Relé de sobrecarga: Incluído , Diseño del motor - Clase de eficiencia: IE1/IE2/IE3/IE4 N/H, (MS4016N

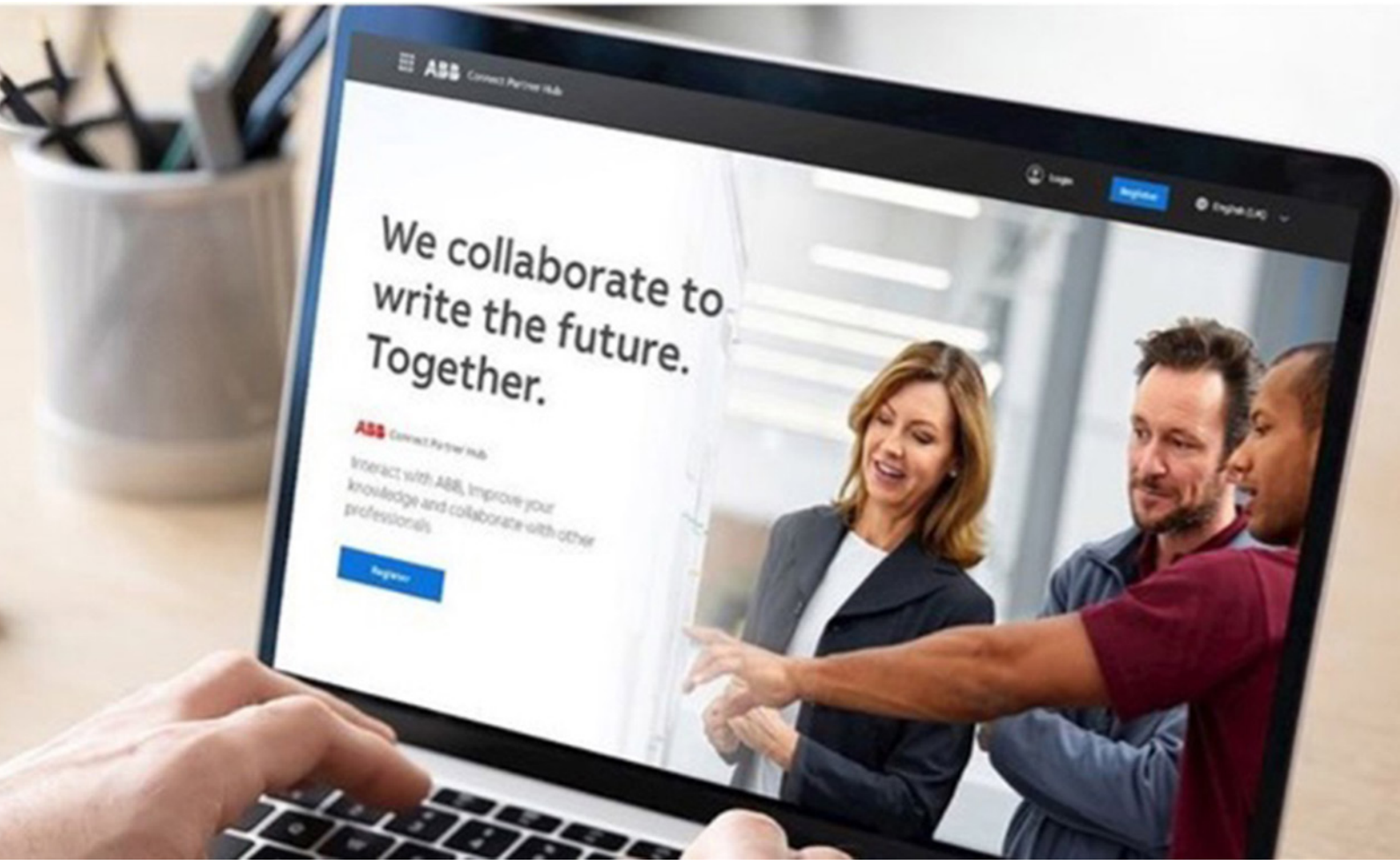
Motor		Dispositivo de protección			Contactor
Potencia asignada del motor	Corriente asignada (Ie)	Tipo	Corr. instant. disp.	Rango de corrientes	Tipo
0.06 kW	0.2 A	MS116-0.25	3.13 A	0,16 - 0,25 A	AS09;A9



¿Quieres saber cómo funciona el SOC?
Realiza la siguiente formación:
https://www.lowvoltage-tools.abb.com/soc2_guide/#/

ABB Connect Partner Hub
Colaborando para escribir el futuro. Juntos

Fortalécete colaborando en el ABB Connect Partner Hub, con expertos ABB y otros profesionales, para diseñar, vender y operar soluciones integrales y servicios de valor añadido.



¿Qué hará ABB Connect Partner Hub por mi?

Facilitar la interacción con ABB, sus empleados y socios
Simplificar la búsqueda, configuración, compra e instalación de soluciones ABB
Construir las bases para una mejor colaboración
Ayudar a crear valor diferencial en el mercado

¿Qué me ofrece ABB Partner Hub hoy?

Digital Talks
ABB me da acceso fácil a conocer, las soluciones más innovadoras que son de aplicación a mis necesidades reales.

Learning
Puedo seleccionar las formaciones que el propio equipo ABB utiliza, para afrontar mejor mis retos.

Idea Tank
En Idea Tank, puedo expresar mis ideas y comentarios de lo que me gusta y no me gusta, para que los centros de desarrollo de ABB conozcan de primera mano mis necesidades y sugerencias.

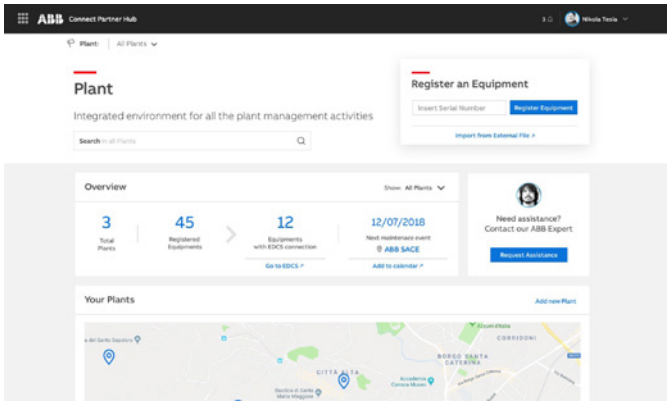
Developers Portal
Puede desarrollar nuevos componentes de software que serán distribuidos en las plataformas digitales de ABB.

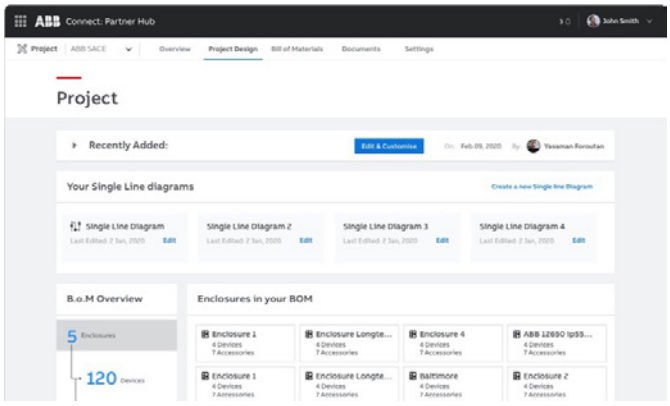
People
Puedo aprender, diseñar y configurar rápidamente un proyecto, colaborando con otras personas de la red de Partner Hub. Siempre bajo mi control.

Project
Puedo empezar a dibujar y trabajar en un proyecto, de forma privada con equipo de mi empresa, partiendo de cero o de plantillas facilitadas por ABB.

Conecta. Colabora. Crea

ABB Connect Partner Hub es una plataforma dinámica que te permite relacionarte directamente con otros profesionales para crear proyectos integrales en tiempo real.
Desde formaciones de producto a diseño de proyectos, compra y operaciones, la plataforma hace fácil generar valor a través de la colaboración, en un espacio online personalizado a tu perfil específico.
https://campaign.abb.com/PARTNERHUB



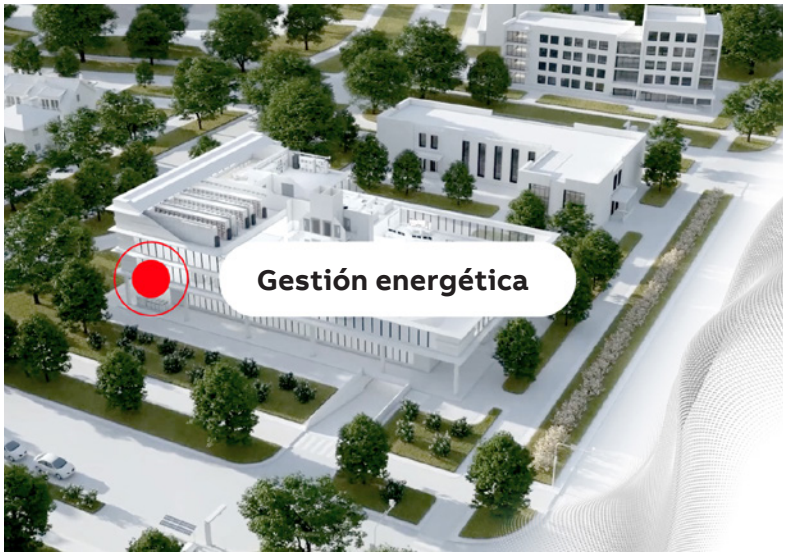


Soluciones ABB Ability™ de Electrification

Soluciones digitales para una electrificación más segura, inteligente y sostenible

Las soluciones ABB Ability™ proporcionan infraestructuras eléctricas más seguras, inteligentes y sostenibles a través de productos digitales conectados que aportan información útil basada en datos, reducen costes, optimizan el confort y aumentan la eficiencia.

Gestión de activos
Las estrategias holísticas y eficientes para la gestión de activos son vitales para reducir los costes y los riesgos de sus operaciones, manteniéndolas alineadas con sus objetivos de negocio. Las soluciones de gestión de activos de ABB le permiten mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de sus equipos, minimizando los costes operativos y aumentando la seguridad de sus empleados.
Las soluciones ABB Ability™ para la electrificación ofrecen Dashboards intuitivos de estado de salud de los activos, análisis predictivos, dispositivos inteligentes conectados y monitorización del estado de los equipos para mantener los servicios de producción seguros y en funcionamiento de forma continua.



Gestión energética
Con la demanda de energía en crecimiento año tras año, la eficiencia energética se ha convertido en uno de los factores decisivos de la competitividad y la productividad. Las soluciones de gestión energética de ABB le dan una visión completa del rendimiento y las condiciones reales de su instalación eléctrica y le permiten tomar decisiones basadas en datos, optimizar los consumos y sus costes, asegurar la fiabilidad del servicio y conseguir sus objetivos de sostenibilidad, necesario para asegurar su competitividad en la nueva era digital de la economía.

Escanea este código para acceder a nuestra web de soluciones ABB Ability™

Gestión del edificio
Las soluciones inteligentes para los edificios son más importantes que nunca para acometer los retos de sostenibilidad y urbanización de nuestra sociedad. Las soluciones de gestión del edificio de ABB proporcionan información en tiempo real para poder tomar las decisiones que garanticen la seguridad y el confort de los usuarios de cualquier instalación, a la vez que aumentar la eficiencia y rendimiento del edificio.

E-mobility
El transporte es uno de los principales consumidores de energía y contribuyentes en las emisiones de CO2 en el mundo. Lac reciente urbanización pone de manifiesto la necesidad de una movilidad más limpia y sostenible. ABB está liderando el camino hacia la movilidad con cero emisiones. Desarrollamos soluciones de electrificación para el transporte, incluyendo cargadores residenciales inteligentes, estaciones de carga ultra rápida, infraestructura de carga para flotas eléctricas y soluciones de carga para el transporte público.

Asistencia Remota para sistemas eléctricos - RAISE

Una nueva forma de estar más cerca de ti

Te llevamos la sabiduría y experiencia de los expertos de ABB cuando y donde más lo necesites a través del poder de la realidad aumentada

ABB está adoptando el poder de la realidad aumentada (AR) para aportar mejoras significativas al servicio de campo.

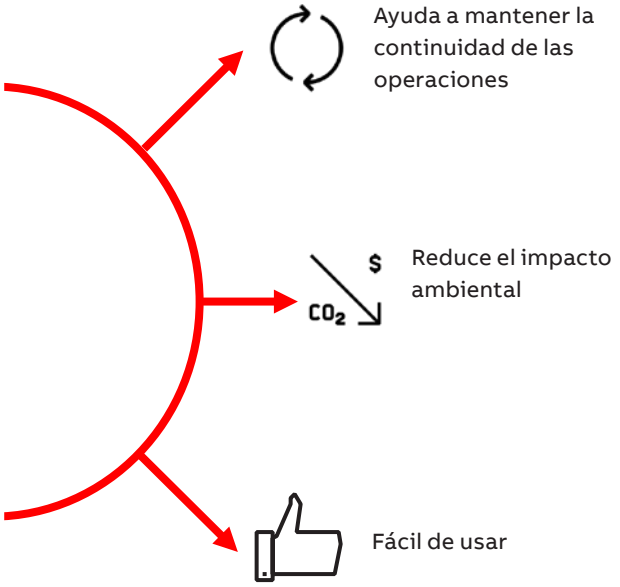
A través del soporte remoto de un experto de ABB, esta innovadora solución simplifica las asistencias en campo al reducir los tiempos de parada, aumentando la fiabilidad y seguridad de vuestros equipos.

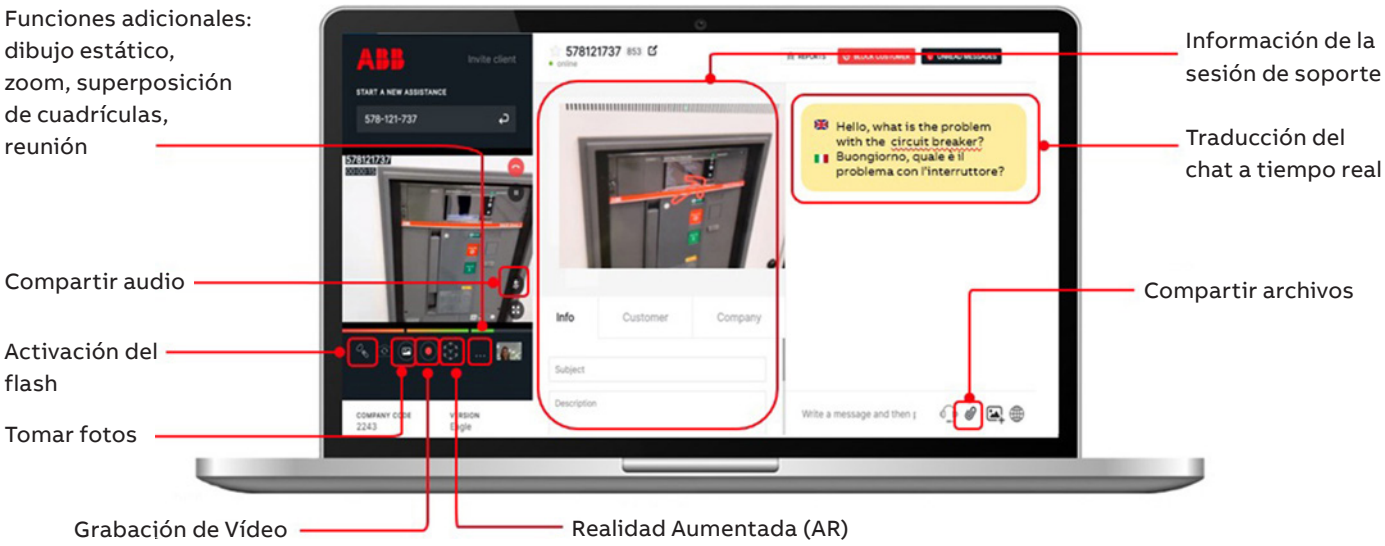
La Asistencia remota de ABB para sistemas eléctricos (RAISE) permite reunir a los Operadores de campo y los expertos de ABB ubicados en diferentes locaciones, ofreciendo mejoras significativas al servicio de campo.

La solución consiste en una conexión de vídeo que mejora la interacción entre los usuarios al proporcionar vistas compartidas para instrucción y orientación. Permite a los expertos de ABB guiar a los Operadores de campo a través del chat de texto, colocar instrucciones de realidad aumentada en su campo de visión, compartir imágenes, vídeos y documentos en sus propios dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos portátiles compatibles). RAISE se puede incluir en los acuerdos de servicio de ABB, como Power Care.

Beneficios

- Agiliza las labores de mantenimiento a través de una conexión directa con un experto de ABB.
- Mejora la calidad de las reparaciones y ayuda a prolongar la vida útil de sus activos gracias al soporte de un experto de ABB.
- Mejora los resultados de las reparaciones en la primera visita, gracias al conocimiento previo de las condiciones.
- Reduce los tiempos de paradas al resolver los problemas más rápidamente.
- Reduce los costos y la huella de carbono asociados al traslado de los expertos de ABB al sitio.





Pasos para una conexión RAISE

1. Contacte con su representante de Servicios de Electrificación de ABB para solicitar oferta de una sesión de RAISE

2. Atienda a su sesión de video llamada RAISE el día acordado: experimente la interacción a través de la Realidad Aumentada usando un smartphone o smartglasses

3. Obtenga soporte profesional de un experto de ABB

Catálogo Febrero 2025 - Automatización

Volumen 7 - Envolventes para automatización y control

Envolventes metálicas 1

Envolventes no metálicas 2

Canaletas 3

1

Envolventes para automatización y control

Índice

E02

Envolventes metálicas
2 Armario mural, Serie SR2
7 Accesorios armarios SR...
13 Armarios IP55 combinables de pavimento, Serie IS2

Envolventes de acero inoxidable
96 Armario mural, Serie SRX

Accesorios
100 Accesorios comunes SR2/X, IS2
106 Gestión térmica

1

Armario mural SR2

Características generales

La gama de armarios de fijación mural SR2 es la oferta de envolventes metálicas monobloque para cuadros eléctricos pequeños y medios para automatización, mando control y/o distribución.

Los armarios SR2 son el resultado de la experiencia en la fabricación de envolventes estancas, unido a un innovador proceso productivo patentado por ABB.

El uso típico, es la realización de cuadros de mando y control para equipos industriales; maquinaria pesada, líneas automatizadas de producción, cuadros a pie de máquina, calderas, bombas y otras.

Conformes a la norma IEC 62208 “Envolventes vacías destinadas a los conjuntos de aparamenta de baja tensión. Requisitos Generales” permiten realizar equipamientos eléctricos conforme a la norma IEC 60204-1 “Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas”.

Han superado los ensayos necesarios para la obtención de las marcas UL (Underwriters Laboratories) y CSA (Canadian Standards Association) Type 12.

Los SR2 también permiten hacer cuadros de distribución secundaria. Puede instalarse aparamenta modular de fijación a perfil DIN, en armarios de 400, 600 y 800 mm de ancho; utilizando paneles frontales modulares con bisagra. Lo que permite realizar cuadros eléctricos CS/CDS (conjuntos de serie/ conjuntos derivados de serie) conforme a la norma IEC 60439-1 y la nueva norma IEC 61439-1-2.

ta serie permite combinar cuadros para automatización y distribución ya que pueden unirse verticalmente dos armarios SR2. Se han diseñado para responder a las necesidades del instalador y del cuadrista, ofreciendo un conjunto único de características:

- amplia gama de tamaños.
- grado de protección IP65.
- placa de montaje en chapa de acero galvanizada de 2 mm de espesor (para poder hacer agujeros roscados), regulable en profundidad con distanciadores.
- tapa pasacables atornillada (superior e inferior) en chapa de acero galvanizada de 1,5 mm y con junta interior de poliuretano inyectado.
- reversibilidad completa del armario que permite la apertura de la puerta a derecha o a izquierda.
- posibilidad de instalar aparatos modulares en perfil DIN, utilizando paneles frontales modulares con bisagras.

El color estándar es RAL 7035 rugoso, bajo pedido pueden suministrarse los armarios SR2 entre una amplia gama de colores RAL.

Caracteristicas técnicas

Conformidad con la Norma	IEC 62208 / IEC 61439-1-2
Grado de protección	IP65 (IEC 60529) TYPE 12 (UL)
Grado de protección mecánica a los choques	IK10 con puerta ciega IK09 con puerta transparente IEC 62262
Certificaciones	UL LISTED Ex II 3 G D
Tipo de material	Metálico
Tipo de instalación	Interior
Fijación	Pared/suelo
Condiciones normales de servicio	
– temperatura ambiente	de –5 a +40°C
Condiciones atmosféricas - humedad relativa	constante 23ºC / 83% - 40ºC / 935
	variable 23ºC / 98% - 40ºC / 98%

1

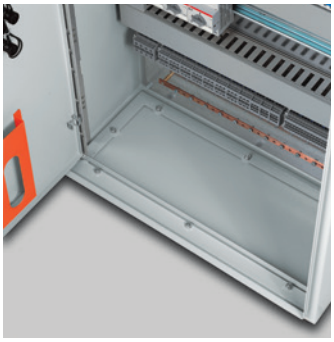
Armario mural SR2

Características generales

Criterios constructivos
Los armarios SR2 se fabrican con un innovador proceso productivo patentado por ABB, a partir de chapa plana de acero, acabando el producto con la máxima automatización de las operaciones de plegado y soldadura.

Los armarios SR2 pueden tener puerta ciega o transparente, en 23 tamaños.
La unión en vertical permite 19 combinaciones diferentes desde 800 mm hasta una altura máxima de 2000 mm. Esto nos permite combinar 2 armarios para diferentes usos cada uno de ellos.

Se pueden unir armarios con puerta transparente y con puerta ciega. La unión se realiza desmontando las tapas pasacables suministradas con los armarios e insertando la junta estanca de unión de neopreno (GZ...) para garantizar el grado de protección IP65 del conjunto.



Para la fijación de los armarios superpuestos se utilizan los orificios de fijación de las tapas pasacables.
La puerta se suministra junto a la caja (un sólo código) para reducir el número de artículos y el tiempo de montaje.

La gama se completa con diversos accesorios: soportes de fijación a pared, tejadillo para lluvia, diversos cierres, portaplanos, distanciadores, aerosol de pintura para retoques.
Para instalación en suelo de los armarios de mayores dimensiones se dispone del zócalo ZA...

1

Armario mural SR2

Tabla de selección

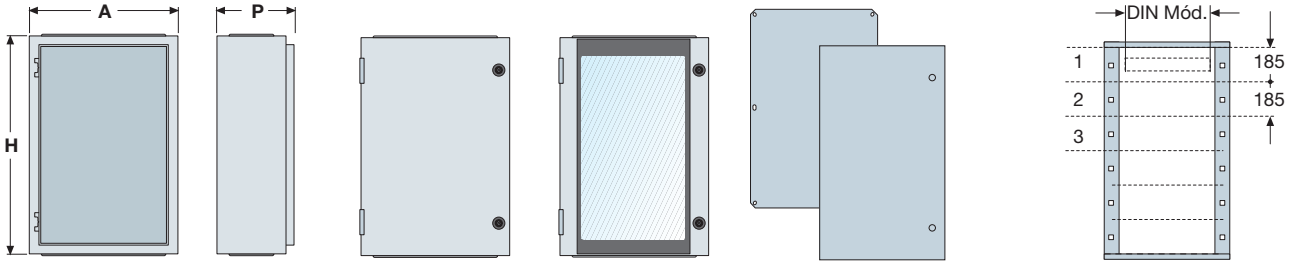


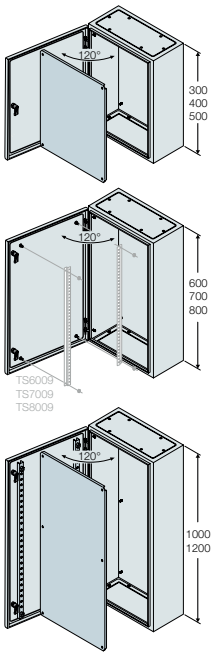
Tabla de selección

Dimensiones						Kit para automatización		Kit para distribución Bastidor de montaje paneles modulares			
H mm	A mm	P mm	Puerta ciega + placa montaje	Puerta ciega sin placa montaje	Puerta transparente sin placa	Contrapuerta ciega IP20	Placa de montaje	Pasos verticales H=185mm	N° mod. DIN por fila	Total módulos	Soporte DIN
300	200	150	SRN3215K	SRN3215SPK			PF3020				
	300		SRN3315K	SRN3315SPK			PF3030				
	400		SRN3415K	SRN3415SPK			PF3040				
400	300	150	SRN4315K	SRN4315SPK			PF4030				
	300	200	SRN4320K	SRN4320SPK			PF4030				
	400		SRN4420K	SRN4420SPK			PF4040				
	600		SRN4620K	SRN4620SPK			PF4060				
500	300	200	SRN5320K	SRN5320SPK			PF5030				
	400		SRN5420K	SRN5420SPK	SRN5420VK	KC5040K	PF5040	2	14	28	KD5040K
	400	250	SRN5425K	SRN5425SPK	SRN5425VK	KC5040K	PF5040	2	14	28	KD5040K
600	400	200	SRN6420K	SRN6420SPK	SRN6420VK	KC6040K	PF6040	3	14	42	KD6040K
	400	250	SRN6425K	SRN6425SPK	SRN6425VK	KC6040K	PF6040	3	14	42	KD6040K
	600		SRN6625K	SRN6625SPK							
700	500	200	SRN7520K	SRN7520SPK	SRN7520VK	KC7050K	PF7050				
	500	250	SRN7525K	SRN7525SPK	SRN7525VK	KC7050K	PF7050				
800	600	250	SRN8625K	SRN8625SPK	SRN8625VK	KC8060K	PF8060	4	25	100	KD8060K
	600	300	SRN8630K	SRN8630SPK	SRN8630VK	KC8060K	PF8060	4	25	100	KD8060K
	800		SRN8830K	SRN8830SPK							
1000	600	250	SRN10625K	SRN10625SPK	SRN10625VK	KC1060K	PF1060	5	25	125	KD1060K
	600	300	SRN10630K	SRN10630SPK	SRN10630VK	KC1060K	PF1060	5	25	125	KD1060K
	800		SRN10830K	SRN10830SPK	SRN10830VK	KC1080K	PF1080	5	36	180	KD1080K
1200	600	300	SRN12630K	SRN12630SPK	SRN12630VK	KC1260K	PF1260	6	25	150	KD1260K
	800		SRN12830K	SRN12830SPK	SRN12830VK	KC1280K	PF1280	6	36	216	KD1280K

1

Armario mural SR2

Tabla de selección



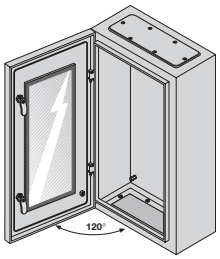
Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario mural SR2 con puerta ciega Con puerta ciega de fijación mural, IP65 para la realización de cuadros eléctricos principalmente de automatización. Color gris RAL 7035 rugoso.							
Con puerta ciega + placa de montaje	300	200	150	SRN3215K	134,12	A	1
		300	150	SRN3315K	151,30	A	1
		400	150	SRN3415K	171,45	A	1
	400	300	150	SRN4315K	168,45	A	1
		300	200	SRN4320K	179,62	A	1
		400	200	SRN4420K	205,70	A	1
		600	200	SRN4620K	275,57	A	1
	500	300	200	SRN5320K	206,33	A	1
		400	200	SRN5420K	247,11	A	1
		400	250	SRN5425K	261,96	A	1
	600	400	200	SRN6420K	286,38	A	1
		400	250	SRN6425K	295,66	A	1
		600	250	SRN6625K	443,93	A	1
	700	500	200	SRN7520K	372,83	A	1
		500	250	SRN7525K	411,01	A	1
	800	600	250	SRN8625K	544,51	A	1
		600	300	SRN8630K	575,59	A	1
		800	300	SRN8830K	658,22	A	1
	1000	600	250	SRN10625K	696,67	A	1
		600	300	SRN10630K	741,09	A	1
		800	300	SRN10830K	833,90	A	1
	1200	600	300	SRN12630K	826,31	A	1
		800	300	SRN12830K	971,89	A	1

Equipamientos complementarios para automatización: Ver página 1/9.
Equipamientos complementarios para distribución: Ver página 1/10.
Accesorios: Ver página 1/11.

1

Armario mural SR2

Tabla de selección

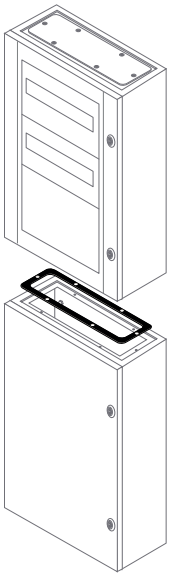


Armario mural SR2 con puerta transparente

Con puerta transparente de fijación mural, IP65 para la realización de armarios eléctricos.
Para el equipamiento interno se puede optar entre los kits:
KD... (Kit Distribución) formado por el bastidor para el montaje de paneles modulares (a pedir aparte) y de paneles ciegos o de medida.

Los paneles modulares, que también pueden montarse en armarios con puerta ciega mediante el mismo kit KD.., tienen bisagras y su modularidad en altura es de 185 mm. Color RAL 7035 rugoso.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Con puerta transparente sin placa de montaje	500	400	200	SRN5420VK	324,32	A	1
		400	250	SRN5425VK	342,90	C	1
	600	400	200	SRN6420VK	381,10	C	1
		400	250	SRN6425VK	403,27	A	1
	700	500	200	SRN7520VK	483,50	C	1
		500	250	SRN7525VK	518,81	A	1
	800	600	250	SRN8625VK	621,03	A	1
		600	300	SRN8630VK	695,25	A	1
	1000	600	250	SRN10625VK	788,78	A	1
		600	300	SRN10630VK	856,91	A	1
		800	300	SRN10830VK	946,51	A	1
	1200	600	300	SRN12630VK	969,27	A	1
		800	300	SRN12830VK	1.100,45	A	1



Unión en vertical de armarios

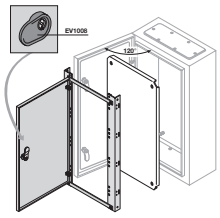
A	P	H1 + H2		H total	A	P	H1 + H2		H total
400	200	400	400	800	600	250	600	600	1200
400	200	400	500	900	600	250	600	800	1400
400	200	400	600	1000	600	250	600	1000	1600
400	200	500	500	1000	600	250	800	800	1600
400	200	500	600	1100	600	250	800	1000	1800
400	200	600	600	1200	600	250	1000	1000	2000
400	250	500	500	1000	600	300	800	800	1600
400	250	500	600	1100	600	300	800	1000	1800
400	250	600	600	1200	600	300	800	1200	2000
Junta estaca y zócalo en página 1/11					600	300	1000	1000	2000

Equipamientos complementarios para automatización: Ver página 1/9.
Equipamientos complementarios para distribución: Ver página 1/10.
Accesorios: Ver página 1/11.

1

Armario mural SR

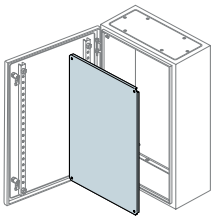
Equipamientos complementarios comunes. Automatización



Contrapuerta, SR2

Contrapuerta interna que garantiza el grado de protección IP20. De chapa de acero de 1,5 mm galvanizada y pintada en color RAL 7035 rugoso.

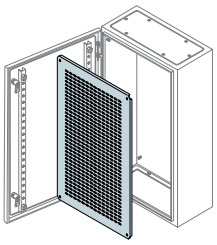
Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Para cajas				
Contrapuerta	500	400	SRN/Y5420K-SRN/Y5425K	KC5040K	174,73	C	1
	600	400	SRN/Y6420K-SRN/Y6425K	KC6040K	211,36	A	1
	700	500	SRN/Y6420K-SRN/Y6425K	KC7050K	246,72	A	1
	800	600	SRN/Y8625-SRN/Y8630K	KC8060K	340,22	A	1
	1000	600	SRN/Y10625K-SRN/Y10630K	KC1060K	401,06	A	1
		800	SRN10830K	KC1080K	496,87	A	1
	1200	600	SRN12630K	KC1260K	484,96	C	1
		800	SRN12830K	KC1280K	564,91	A	1



Placa de montaje, SR2

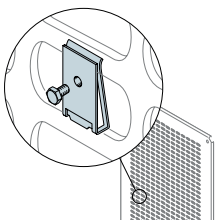
Para cajas SR2 con puerta transparente o como repuesto.

Placa de montaje	300	200	SRN3215K	PF3020	54,79	C	1
		300	SRN3315K	PF3030	56,10	C	1
		400	SRN3415K	PF3040	56,10	C	1
	400	300	SRN4315K-SRN4320K	PF4030	58,38	C	1
		400	SRN4420K	PF4040	60,47	C	1
		600	SRN4620K	PF4060	61,18	C	1
	500	300	SRN5320K	PF5030	60,01	C	1
		400	SRN5420K-SRN5425K	PF5040	61,90	A	1
	600	400	SRN6420K-SRN6425K	PF6040	81,27	A	1
		600	SRN6625K	PF6060	105,53	C	1
	700	500	SRN7520K-SRN7525K	PF7050	114,72	A	1
	800	600	SRN8625K-SRN8630K	PF8060	140,71	A	1
		800	SRN8830K	PF8080	171,10	C	1
	1000	600	SRN10625K-SRN10630K	PF1060	186,04	A	1
		800	SRN10830K	PF1080	235,66	A	1
	1200	600	SRN12630K	PF1260	271,55	A	1
		800	SRN12830K	PF1280	294,49	A	1



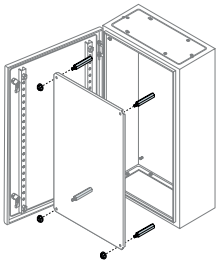
Placa de montaje perforada, SR2

Placa de montaje perforada	300	200	SRN3215K	TQ3020	112,62	C	1
		300	SRN3315K	TQ3030	132,41	C	1
		400	SRN3415K	TQ3040	132,41	C	1
	400	300	SRN4315K-SRN4320K	TQ4030	147,56	C	1
		400	SRN4420K	TQ4040	154,69	C	1
		600	SRN4620K	TQ4060	161,02	C	1
	500	300	SRN5320K	TQ5030	161,02	C	1
		400	SRN5420K-SRN5425K	TQ5040	167,94	C	1
	600	400	SRN6420K-SRN6425K	TQ6040	237,51	C	1
		600	SRN6625K	TQ6060	335,71	C	1
	700	500	SRN7520K-SRN7525K	TQ7050	335,71	C	1
	800	600	SRN8625K-SRN8630K	TQ8060	445,50	A	1
		800	SRN8830K	TQ8080	549,28	C	1
	1000	600	SRN10625K-SRN10630K	TQ1060	558,35	C	1
		800	SRN10830K	TQ1080	693,73	C	1
	1200	600	SRN12630K	TQ1260	803,31	C	1
		800	SRN12830K	TQ1280	870,36	C	1



Tuercas de fijación, SR2

Para placa de montaje ranurada. Fijación con tuerca de cabeza exagonal M6 × 10 mm.	TQ6610	40,82	C	1



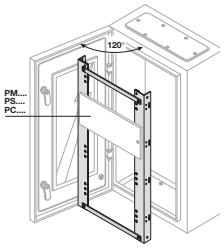
Kit regulación en profundidad placas de montaje, SR2

Piezas distanciadoras de longitud 25 mm, 12 ud.	AA8025	27,32	C	1
Piezas distanciadoras de longitud 50 mm, 12 ud.	AA8050	40,75	C	1

1

Armario mural SR

Equipamientos complementarios comunes. Distribución



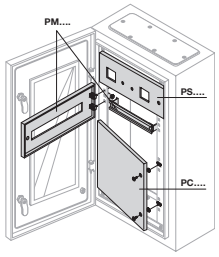
Bastidor para distribución, SR2

Para el montaje de conjuntos para aparamenta modular, panel ciego, medida y perfil DIN. Color RAL 7035 rugoso.

Descripción Módulos verticales (H = 185) Número	Módulos DIN por fila Número	Total Número	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
2	14	28	500	400	KD5040K	50,57	C	1
3	14	42	600	400	KD6040K	55,50	A	1
4	25	100	800	600	KD8060K	68,58	A	1
5	25	125	1000	600	KD1060K	77,68	A	1
5	36	180	1000	800	KD1080K	90,79	A	1
6	25	150	1200	600	KD1260K	93,74	A	1
6	36	216	1200	800	KD1280K	96,20	A	1

Paneles modulares, SR2, SR1

De chapa de acero pintados RAL7035 rugoso. Pueden montarse usando el bastidor para distribución (KD.....) que incluye dos montantes y panel de compensación. Las bisagras, patentadas por ABB, hacen la conexión a tierra de los paneles en posición cerrados y estan preparados para conectar el cable de tierra convencional. Los kits de aparamenta modular (PM) incluyen el perfil DIN (ajustable en profundidad) y los soportes de fijación. En el carril DIN pueden combinarse el montaje de aparatos modulares e interruptores de caja moldeada XT1 y XT3 utilizando el adaptador de profundidad AP6001. Los soportes de fijación mural permiten colocar canaletas hasta 60x60 mm.



Kit para aparamenta modular

Compuesto por panel frontal modular con bisagra (H = 185 mm), perfil DIN y soportes de fijación. Color RAL 7035 rugoso.

Kit para	14 módulos		400	PM1414K	59,58	A	1
	25 módulos		600	PM1625K	64,46	A	1
	36 módulos		800	PM1836K	80,26	A	1

Paneles frontales modulares

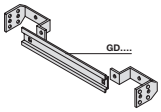
Los paneles son abisagrados para facilitar montaje y mantenimiento. Puesta a tierra directa por contacto del panel cuando está montado. Color RAL 7035 rugoso.

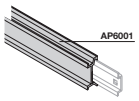
Paneles ciegos

Panel ciego	185	400	PC1406K	49,45	A	1
		600	PC1606K	56,57	A	1
		800	PC1806K	62,76	A	1
	370	600	PC2606K	81,61	A	1
		800	PC2806K	90,84	A	1

Paneles para instrumentos de medida 72 x 72

Panel para 2 instrumentos de medida	185	400	PS2476K	71,01	C	1
		600	PS2676K	77,61	C	1
		800	PS2876K	86,24	C	1

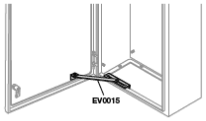




Accesorios distribución

Perfiles DIN (incluye soportes de fijación)

Perfil DIN	14 módulos	400	GD4006	21,76	C	1
	25 módulos	600	GD6006	26,48	A	1
	36 módulos	800	GD8006	30,86	A	1



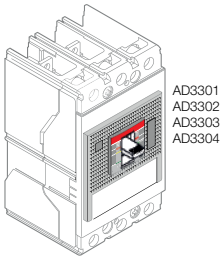
Adaptador de profundidad, A = 600 mm

Para fijación conjunta a perfil DIN de Tmax XT1, XT3 con System pro M compact	AP6001*	34,22	A	1

*Pertenece a GTV E04

Dispositivo anticierre puerta

Dispositivo anticierre puerta	EV0015	68,88	C	1



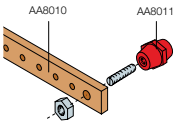
Embellecedor para Tmax XT en perfil DIN

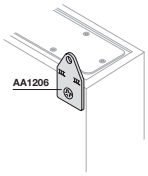
Embellecedor para XT1 3P en perfil DIN	AD3301	7,88	C	1
Embellecedor para XT1 4P en perfil DIN	AD3302	7,88	C	1
Embellecedor para XT3 3P en perfil DIN	AD3303	7,88	C	1
Embellecedor para XT3 4P en perfil DIN	AD3304	7,88	C	1

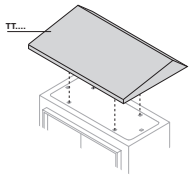
1

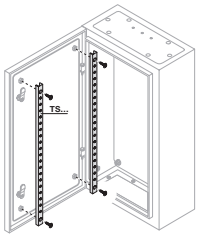
Armario mural SR

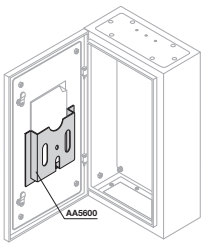
Accesorios SR2











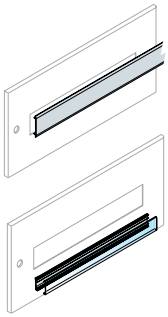
Descripción	Dimensiones		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Barras de neutro o tierra[1]						
Barra de sección 20 × 5 mm, L = 1.000 mm, 4 ud.[1]			AA8010	559,22	C	1
Soportes barras, 5 ud.[1]			AA8011	52,82	C	1
Juntas estancas para uniones verticales						
Junta estanca IP65, unión vertical	400	200	GZ4020	19,52	C	1
		250	GZ4025	21,29	C	1
	600	200	GZ6020	30,19	C	1
		250	GZ6025	30,86	C	1
		300	GZ6030	33,00	C	1
	800	300	GZ8030	39,40	C	1
Zócalos (H = 100 mm) Color negro RAL 7012						
Zócalo	400	200	ZA4020	155,44	C	1
		250	ZA4025	159,81	C	1
	600	250	ZA6025	196,10	A	1
		300	ZA6030	209,99	A	1
	800	300	ZA8030	230,22	A	1
Soportes de fijación a pared						
Soporte de fijación a pared, 4 ud.			AA1206*	43,01	A	1
Tejadillo Para mejorar la protección en casos de filtraciones de líquidos y salpicaduras accidentales. Color RAL 7035 rugoso.						
Tejadillo	200	150	TT2015K	120,64	C	1
	300	150	TT3015K	129,40	C	1
	300	200	TT3020K	133,46	C	1
	400	150	TT4015K	142,17	C	1
	400	200	TT4020K	155,24	C	1
	400	250	TT4025K	176,62	C	1
	500	200	TT5020K	185,12	C	1
	500	250	TT5025K	201,97	C	1
	600	200	TT6020K	210,98	C	1
	600	250	TT6025K	228,11	C	1
	600	300	TT6030K	244,96	C	1
	800	300	TT8030K	270,46	C	1
Tuercas enjauladas, 20 ud.			AD1036*	25,96	A	1
Perfiles verticales para fijación accesorios Juego de 2 ud. de perfiles taladrados (25 mm entre taladros) Permite fijar en el interior de la puerta opaca elementos o accesorios, como por ejemplo, canaleta portacables. Incluidos en cajas con puerta opaca de 1.000 y 1.200 mm de altura.						
Perfiles verticales (H = 600 mm), 2 ud.			TS6009	44,64	C	1
(H = 700 mm), 2 ud.			TS7009	49,75	C	1
(H = 800 mm), 2 ud.			TS8009	58,35	C	1
Portaplanos						
Portaplanos de plástico			AA5600*	45,19	A	1

1) Accesorio válido también para gama ArTu. Otros accesorios y repuestros: Consultar.
*Pertenece a GTV E04

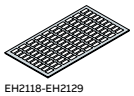
1

Armario mural SR

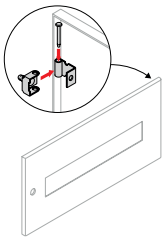
Accesorios - Recambios

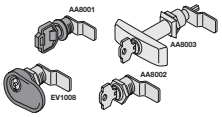


AD1101-AD1102
AD1103-AD1104



EH2118-EH2129
AD1600-AD1800





Descripción		Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Accesorios para peneles DIN							
Tira tapaventanas color gris RAL 7035							
10 ud.			2000	AD1086	525,53	A	1
3 ud.			600	AD1088	48,29	A	1
3 ud.			800	AD1089	59,39	A	1
Tira adhesiva señalización							
18 mód., 20 ud.			325	EH2118	166,94	B	1
29 mód., 20 ud.			525	EH2129	235,75	B	1
24 mód., 20 ud.			432	AD1600	207,41	A	1
36 mód., 20 ud.			534	AD1800	292,33	A	1
Etiquetas para escribir con sistema plotter compatible Grafoplast							
Etiquetas	1 módulo, 288 ud.	15	17	AD1101	200,07	C	1
	2 módulo, 192 ud.	15	27	AD1102	137,06	C	1
	3 módulo, 96 ud.	15	50	AD1103	137,06	C	1
	4 módulo, 96 ud.	15	67	AD1104	155,78	C	1
Cierres para paneles							
Bisagras para paneles, 10 ud				EH1889[1)]	103,05	A	1
Cierres rápidos para paneles frontales, 5 ud.				EH1890	219,43	B	1

1) 2 bisagras para peneles H=150/200/200/400 mm; 3 bisagras para paneles H=500/600 mm.

Cierres

Cierre Ø 19 mm doble aleta con llave de plástico, SR2	AA8001	21,95	A	1
Cierre Ø 19 mm con cierre de seguridad y llave tipo Yale, SR2, SR1	AA8002	30,74	A	1
Cierre Ø 19 mm con maneta llave tipo Yale, SR2	AA8003	69,93	C	1
Cierre triangular de hierro , SR2, SR1	AA5200	34,65	C	1
Llave en plástico para cierre triangular AA5200, SR2	AA5190	14,71	C	1
Cerradura puerta doble aleta, SR2	EV1008*	48,98	B	1
Cierre tipo Yale, para EV1008, SR2	EV1036	17,57	B	1
Cierre llave Ronis 455, para EV1008, SR2	EV1037	17,57	B	1

1) Sólo para puerta exterior.

Descripción	Dimensiones Exterior W × H × D (mm)	Interior W × H × D (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Single boxes						
1	335 × 400 × 210	200 × 300× 180	1SL0221A00	122,31	A	1
2	460 × 550 × 260	375 × 450 × 230	1SL0222A00	151,27	A	1
3	460 × 700 × 260	375 × 600 × 230	1SL0223A00	178,29	A	1
4	590 × 700 × 260	500 × 600 × 230	1SL0224A00	214,41	A	1
5	590 × 855 × 360	500 × 750 × 330	1SL0225A00	324,84	A	1
6	840 × 1005 × 360	750 × 900 × 330	1SL0226A00	374,46	A	1

Otros accesorios y repuestros: Consultar.

1

Armario mural SR

Accesorios - Recambios

Descripción		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Recambios					
Armario mural SR2					
Tornillos y tuercas M6 × 14, para tapa entrada de cables 16 ud.		AA1203	7,49	C	1
Tapas para entrada de cables, 2 ud.	SRN3215K	FLN3215K	22,03	C	1
	SRN3315K-SRN4315K	FLN3315K	25,02	C	1
	SRN415K	FLN3415K	30,50	C	1
	SRN4320K-SRN5320K	FLN4320K	42,07	C	1
	SRN4420K-SRN5420K-SRN6420K	FLN4420K	46,67	C	1
	SRN5425K-SRN6425K	FLN4425K	56,24	C	1
	SRN4620K	FLN4620K	68,27	C	1
	SRN6625K-SRN8625K-SRN10625K	FLN6625K	69,87	C	1
	SRN7520K	FLN7520K	64,10	C	1
	SRN7525K	FLN7525K	70,11	C	1
	SRN8630K-SRN10630K-SRN12630K	FLN8630K	91,33	C	1
	SRN8830K-SRN10830K-SRN12830K	FLN8830K	118,87	C	1
Puerta ciega	1000 × 600 mm (H × A)	PRN1066K	272,55	C	1
	1000 × 800 mm (H × A)	PRN1086K	304,58	C	1
	1200 × 600 mm (H × A)	PRN1266K	301,34	C	1
	1200 × 800 mm (H × A)	PRN1286K	343,19	C	1
	300 × 200 mm (H × A)	PRN3026K	96,38	C	1
	300 × 300 mm (H × A)	PRN3006K	102,99	C	1
	300 × 400 mm (H × A)	PRN3046K	118,71	C	1
	400 × 300 mm (H × A)	PRN4036K	118,71	C	1
	400 × 400 mm (H × A)	PRN4046K	122,19	C	1
	400 × 600 mm (H × A)	PRN4066K	160,29	C	1
	500 × 300 mm (H × A)	PRN5036K	118,71	C	1
	500 × 400 mm (H × A)	PRN5046K	128,35	C	1
	600 × 400 mm (H × A)	PRN6046K	160,29	C	1
	600 × 600 mm (H × A)	PRN6066K	176,42	C	1
	700 × 500 mm (H × A)	PRN7056K	195,76	C	1
	800 × 600 mm (H × A)	PRN8066K	202,15	B	1
	800 × 800 mm (H × A)	PRN8086K	224,35	C	1
Puerta transparente	1000 × 600 mm (H × A)	PTN1066K	581,20	C	1
	1000 × 800 mm (H × A)	PTN1086K	619,77	C	1
	1200 × 600 mm (H × A)	PTN1266K	619,77	C	1
	1200 × 800 mm (H × A)	PTN1286K	658,48	C	1
	500 × 400 mm (H × A)	PTN5046K	255,94	C	1
	600 × 400 mm (H × A)	PTN6046K	317,03	C	1
	700 × 500 mm (H × A)	PTN7056K	388,57	C	1
	800 × 600 mm (H × A)	PTN8066K	404,73	C	1
Bisagras de recambio + pasadores, 10 ud. SR2		AA1204	89,67	A	1
Bolsa recambios, con la llave de plástico estándar, 10 ud.		AD1091*	63,91	C	1

(1) Usar 2 ud. para panel H = 150/200/300/400 mm
Usar 3 ud. para panel H = 500/600 mm
*Pertenece a GTV E04

Otros accesorios y repuestos: Consultar.

IS2

Índice

14 Características generales y aplicaciones
24 Selección de armarios montados - h 1400/1600 mm
26 Selección de armarios montados - h 1800 mm
28 Selección de armarios montados - h 2000 mm
30 Selección de armarios montados - h 2200 mm
32 Selección de armarios componibles en kits - h 1800 mm
34 Selección de armarios componibles en kits - h 2000 mm
36 Selección de armarios componibles en kits - h 2200 mm
38 Selección de puertas para combinar y obtener versión doble puerta
39 Estructuras montadas
50 Estructuras en kits
52 Complementos estructuras
77 Rack 19”
84 Accesorios
87 Recambios
88 Estructuras montadas

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

ABB amplia la oferta de armarios para automatización con la serie IS2, disponible también en kit. Pensados para hacer cuadros eléctricos de automatización, mando y control, pudiendo unirse varios lateralmente para controlar los sistemas industriales más complejos. Se instalan en el suelo, con acceso lateral o posterior. La placa de montaje puede regularse en profundidad o montarse en el fondo.

1STC804103F0001

Versiones disponibles

Se dispone de las versiones:

- Puerta ciega
- Puerta transparente
- Bastidor rack 19”
- Para ordenador
- Con pupitre
- Con celdas
- Para aparamenta modular

1STC804104F0001

Características técnicas

Conformidad con la Norma	IEC 62208, IEC 60439-1, IEC 61439-1-2
Test de vibración	Conforme norma IEC 60068-2-57
Test antisísmico	**Conforme norma IEEE Std 693**
Grado de protección	IP55 (IEC 60529) TYPE 12 (UL)
Grado de protección mecánica a los choques	IK10 puerta ciega IK09 puerta transparente (IEC 62262)
Certificaciones	UL LISTED*
Tipo de material	Metálico
Tipo de instalación	Interior
Fijación	Pavimento
Condiciones normales de servicio: temperatura ambiente	de –5 a +40°C
Condiciones atmosféricas- humedad relativa	Constante 23ºC / 83% - 40ºC / 93%
	variable 23ºC / 98% - 40ºC / 98%

(*)Listado UL para envolventes con clasificación IP55 con puertas ciegas ensambladas en fábrica, adecuados para estructuras con puertas simples y anchos de hasta 1000 mm (y puertas dobles con montantes intermedios únicamente).

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

Armario con puerta ciega o transparente

Las dimensiones a las que se hace referencia cumplen la norma DIN 41488, y son las dimensiones externas.
Las características principales son:

Estructura
El esqueleto del armario es de montantes de chapa galvanizada y paneles de chapa con un grueso mínimo de 1,5 mm. Las partes de chapa estan pintadas con polvo epoxi-poliéster de 60-70 micras de espesor, color de serie gris RAL 7035 rugoso. La pintura puede trabajarse (taladrar) sin que se astille y, a petición, se suministra en otros colores.
La equipotencialidad de la estructura se obtiene automáticamente en el montaje.
La unión lateral de estructuras es sencilla y con pocos elementos.
Las estructuras pueden equiparse con:
Separador vertical ciego entre columnas, que garantiza el grado de protección IP54
Separador para conectores de 24 polos (montaje a tresbolillo entre filas) y accesorios (tapas agujeros y reducción conectores a 16-10-6 polos).
Estructura para entrada de cables A = 300 mm, P = 500 - 600 - 800 - 1000 mm, equiparable con los separadores descritos anteriormente.

1STC804105F0001

Montantes
La sección del montante es cerrada y asegura una óptima resistencia a las solicitaciones mecánicas, con unas dimensiones de 47×47mm.
Perforados con paso de 25 mm (conforme a la norma DIN 43660) para fijar los accesorios con tornillos autoroscantes de M6 y tuercas enjauladas. Las bisagras multifunción, para fijación de las puertas, también permiten la unión de varias estructuras lateralmente, tanto en batería como en esquina (L).
Un montante intermedio nos permite realizar estructuras con compartimentos (por ejemplo, una estructura de A=800 dividida en 600+200 mm).
Para estructuras de anchura ≥ 1000 mm el montante intermedio es desmontable para tener un acceso más cómodo.

1

Armario IS2

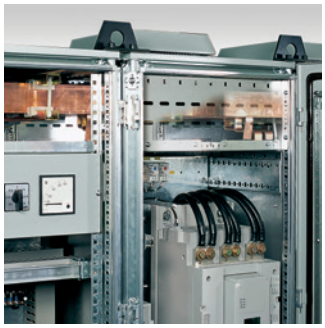
Características generales y aplicaciones

Base, techo y zócalo

La base es abierta para permitir la entrada de cables por abajo.
Podemos utilizar diferentes tapas:

- Correderas, con junta de estanqueidad
- Componibles, en varias tapas que pueden extraerse o perforarse.
- Ciegas, una única tapa de 2 mm de espesor que mecanizaremos para instalar pasacables o mazos de cables.

En la base podemos montar travesaños como soportes de equipos pesados (ej. transformadores hasta 500 Kg)



1STC804113F0001

El techo es desmontable y en él pueden montarse:

- Climatizadores.
- Campanas de ventilación natural o forzada (IP23).
- Compartimento superior para entrada de cables.

Los zócalos pueden ser de varios tipos:

- **Estándar:** esquinas angulares de 2,5 mm + tapas de 1 mm de espesor en chapa decapada y pintada de color gris RAL 7012 rugoso, H = 100 mm.
  Las tapas se entregan desmontadas, se fijan frontalmente con dos tornillos autoroscantes. Las esquinas angulares se fijan a la estructura con dos pernos, puestos en diagonal para evitar rotaciones durante el traslado. Pueden transportarse con transpalet, incluso con dos estructuras unidas.

1STC804107F0001

- **Elevado:** H=200 mm, con las mismas características del anterior pero formado por dos angulares de H=100 mm superpuestos y tapa de H=100 mm.
- **Reforzado:** para soportar el peso de la estructura (cargada ≈ 300 kg) y transportarla sobre rodillos. La altura es de 100 mm.

El zócalo puede reemplazarse por:

- Pies de nivelación (peso máx. 250 kg/pie.)
- Ruedas libres o con freno (peso máx.70 kg/unid.)
- Por pedido puede hacerse un zócalo de una sola pieza, igual al perímetro de los cuadros montados en batería.
- Para la fijación al suelo, los ángulos de los zócalos tienen agujeros para tornillos de M12.

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

1STC804108F0001

Puerta

Las puertas son reversibles (apertura a la derecha o izquierda) de chapa 2 mm de espesor y se pueden montar en los cuatro lados. Las puertas frontales tienen un ángulo de apertura de 120°, incluso en el caso de que haya varias estructuras adosadas. Las puertas laterales tienen un ángulo de apertura máximo de 100°.

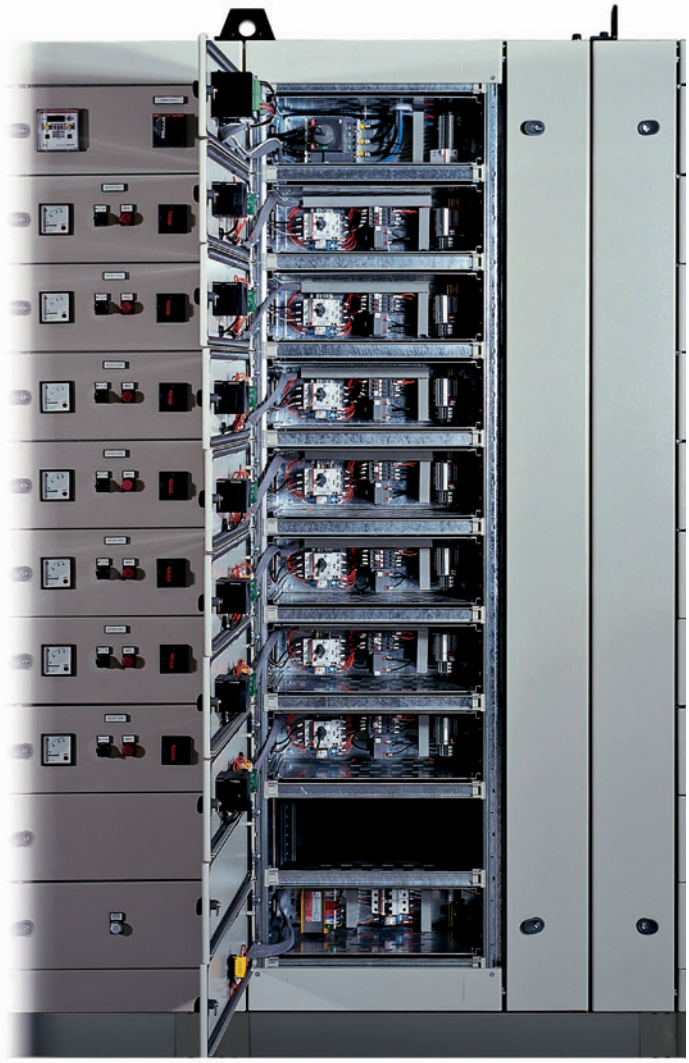
1STC804109F0001

- La puerta ciega esta provista de un perfil de refuerzo galvanizado y perforado con paso de 25 mm, pernos de puesta a tierra (M6) colocados en las dos esquinas junto a las bisagras.
- La puerta transparente tiene un vidrio de seguridad serigrafiado de 4 mm de espesor y pernos de puesta a tierra.

La maneta puede equiparse con distintos tipos de cierres con llave.

Las puertas están provistas de los siguientes accesorios:

- Bisagras de apertura a 180°.
- Dispositivo anticierre puerta, también para la versión a 180°.
- Interruptor de posición de desconexión a la apertura.
- Indicador de presencia de tensión.
- Equipo de ventilación.
- Estante de trabajo abatible (sólo para puertas A=600 y 800 mm) para montar en el perfil de refuerzo.
- Portaplanos metálico A3, vertical u horizontal, color RAL 7035 rugoso (sólo para puertas A=600-800-1000 mm) para montar en el perfil de refuerzo.
- Portaplanos de plástico A4.
- Travesaños internos unidos horizontalmente a los perfiles de refuerzo para fijar la canaleta u otros accesorios.
- Marcos de protección de aluminio con cristal para paneles de mando, con puerta con llave.
- Contrapuerta para alojar manetas de seccionadores o de seccionadores o de interruptores, setas de emergencia y otros pulsadores.


1STC804112F0001

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

En los armarios con puerta transparente, el espacio útil entre el cristal y los paneles/contrapuerta permite montar la mayoría de los componentes: interruptores fijos con maneta giratoria por reenvío, seccionadores OESA-OETL, interruptores automáticos Tmax y pulsadores varios.

1STC804114F0001

Placa de montaje
La placa es fuerte y puede soportar cargas de hasta 300 kg sin deformarse. De chapa galvanizada 2,5 mm y montada sobre bloques deslizantes, que facilitan la instalación en el armario de diversas maneras:

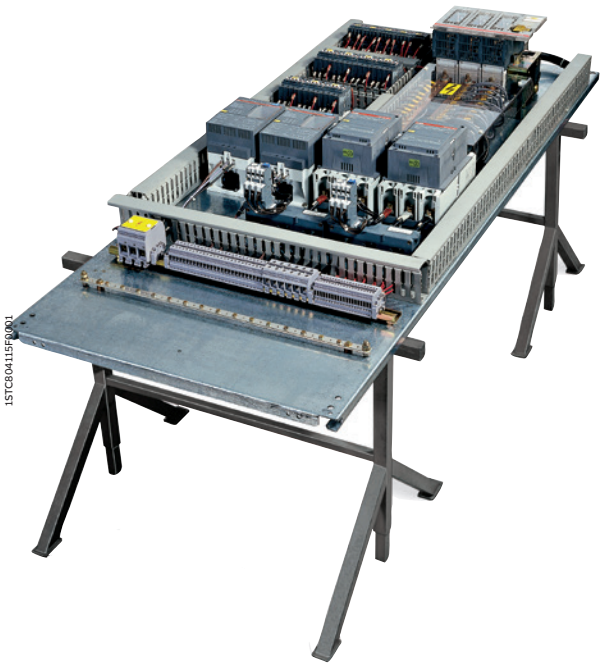
- Frontalmente
- Por el lateral
- Por el fondo
- Dos placas en doble frente
- En el fondo, entre los montantes y a ras de ellos (aprovechando todo el espacio útil).

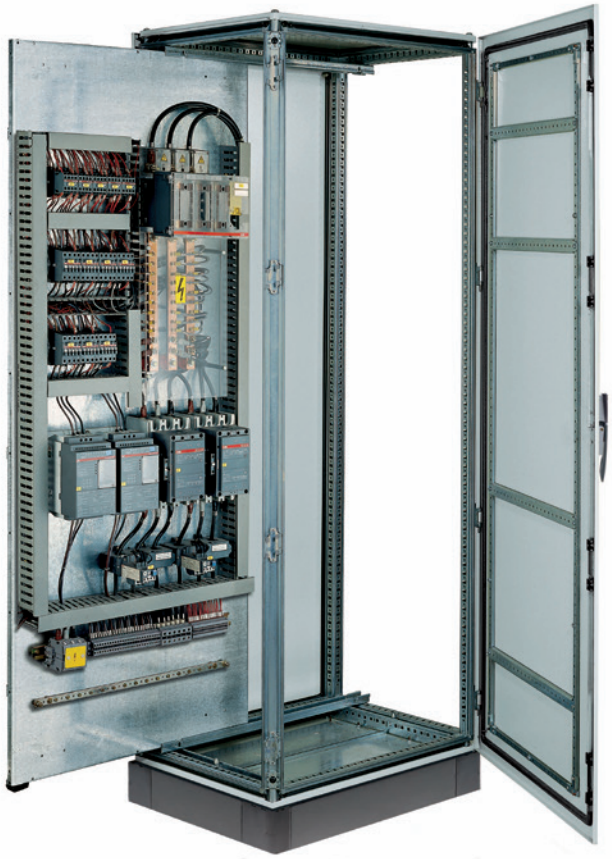
Las placas, regulables en profundidad con paso de 25 mm, pueden ser:

- **Estándar:** para montaje frontal o posterior; pueden unirse entre sí con un un kit. Para conseguir una continuidad puede montarse lateralmente con guías de deslizamiento.
- **Optimizada:** en este caso, la anchura útil es igual al ancho de la estructura. El montaje es solamente lateral y se realiza con guías. La placa sobredimensionada puede regularse en profundidad para aprovechar todo el espacio útil sin interferir con el kit de unión.
- Pueden unirse varias placas entre sí, con pocos accesorios que se montan desde el frente.
- **Parcial:** regulable en profundidad, se instala con travesaños en los laterales.

Las placas de montaje pueden reforzarse con:

- Travesaños posteriores.
- Son compatibles con bastidores para distribución.


1STC804115F0001


1STC804111F0001

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

Armario con bastidor rack 19''

El bastidor puede ser:

- **Fijo:** regulable en profundidad con paso de 25 mm, para cargas de hasta 90 kg. Capacidad en módulos: 38, 42 o 47 HE, respectivamente para cuadros de 1400, 1600, 1800, 2000, 2200 mm, ancho 600, 800 mm.
- **Giratorio:** para montaje descentrado, con capacidad de 36, 40, 45 módulos HE respectivamente para alturas 1400, 1600, 1800, 2000, 2200 mm.
- **Parcial giratorio:** con capacidad en módulos de 9, 18 y 27 HE, respectivamente para bastidores de altura 500, 900 y 1300 m.

Los bastidores rack se completan con paneles ciegos de cierre en dimensiones de 1 HE a 20 HE.

1STC804124F0001

Armario con celdas

La gama IS2 permite realizar armarios con celdas o compartimentos.

Las celdas, disponibles en varias alturas múltiplos de 100 mm, desde 100 mm hasta 800 mm, permiten obtener una segregación de Forma 3. La placa de montaje, de chapa galvanizada, puede extraerse para facilitar el montaje de los equipos. Las partes laterales de la celda llevan perforaciones para pasar los conductores.

1STC804125F0001

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

Armario para distribución modular

Los armarios IS2, de 600/800 mm de anchura (24 ó 36 módulos DIN) sin salida de cables, y de 800, 1000 y 1200 mm de anchura con salida de cables interna A=200 ó 400 mm, pueden equiparse con paneles modulares ranurados DIN (para una o tres filas de aparamenta modular), ciegos o para aparatos de medida de 72x72 mm y 96x96 mm. Todos los paneles tienen modularidad vertical de 150 ó 200 mm y están disponibles en versión fija ó abisagrada (opcional).

Los interruptores automáticos en caja moldeada Tmax se instalan en placa de montaje y panel ciego.

1STC804120F0001

Para montar paneles modulares, se necesitan bastidores atornillados a la estructura. También pueden fijarse los equipos sobre una placa de montaje optimizada con fijaciones para perfil DIN. Pueden utilizar los siguientes accesorios:

- Tapaventanas L = 2000 mm gris RAL 7035 rugoso.
- Tiras de señalización.
- Repartidores.

1STC804119F0001

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

Climatizadores y ventiladores

Hay distintos equipos:

- Climatizadores para montar en pared (puerta, laterales), IP54, alimentación de 230V-50/60Hz, color RAL 7035 rugoso; potencia frigorífica 550-2100w.
- Climatizadores para montar en techo, IP54, alimentación de 230V-50/60 Hz, color RAL 7035 rugoso; potencia frigorífica 600-2200W.
- Kit de ventilación IP54, color RAL 7035 rugoso, alimentación 110-230V-50/60Hz con flujo reversible, caudal de m^3/h 23-360 y campana de ventilación IP43 con caudal de m^3/h 480.
- Kit filtro IP 21/54, color RAL 7035 rugoso, dimensiones 105x105- 250x250 mm y campana de ventilación IP43.
- Calefactor IP20, alimentación de 110-230V-50/60Hz.
- Termostato con alimentación de 110-250V-50/60Hz.

1STC804122F0001

Accesorios

Para toda la gama:

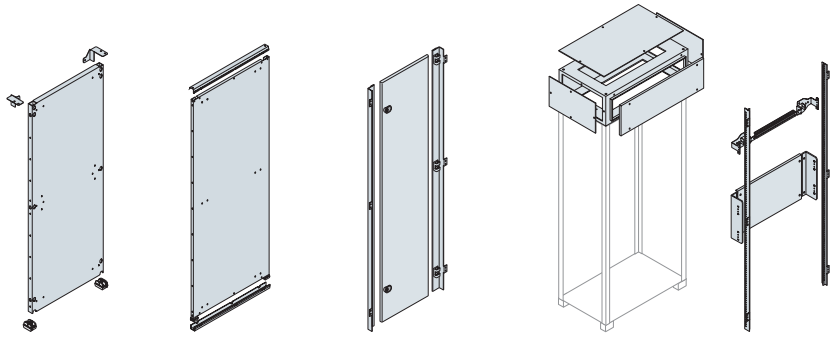
- Travesaños de refuerzo para transformadores carga hasta 500 kg; se colocan en el fondo de la estructura, en profundidad.
- Travesaño de refuerzo, que se pueden montar tanto en profundidad como en anchura (H = 48-100 mm). Son independientes de las dimensiones de la estructura, se pueden montar en el interior o en el exterior de los montantes.
- Perfiles en “C” que se montan en profundidad, para montar perfiles DIN y placas de montaje.
- Paneles ciegos (H = 50-100-150-200-400-600 mm) o ranurados DIN (H = 150-200 mm).
- Lámparas para la iluminación interior del armario, que se instalan en el perfil horizontal ubicado bajo el techo.Pueden ser de dos tipos: fluorescente de 8-13 W con alimentación de 220-240V 50/60Hz, o de 11 W con base de enchufe y soporte magnético.
- Canaleta para separar los cables de potencia de los de señalización.
- Soportes de fijación a pared.
- Sistemas de barras.

1STC804123F0001

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones



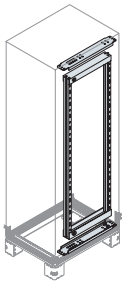
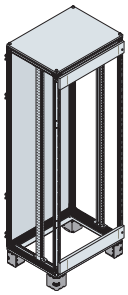
Composición de la serie

Dimensiones (mm)			Placa de montaje				
H	P	A	Estándar	Optimizada	Contrapuerta	Compartimento entrada cables	Estructura aparellaje modular
1400 1600 1800 2000 2200	400	300					
		400	•			•	
		600	•	•	•	•	•
		800	•	•	•	•	•
		1000	•	•	•	•	• + columna
		1200	•	•		•	• + columna
	500	300					
		400	•	•		•	
		600	•	•	•	•	•
		800	•	•	•	•	•
		1000	•	•	•	•	• + columna
		1200	•	•		•	• + columna
		1600	•			•	
	600	300					
		400	•	•		•	
		600	•	•	•	•	•
		800	•	•	•	•	•
		1000	•	•	•	•	• + columna
		1200	•	•		•	• + columna
		1600	•			•	
	800	300					
		400	•	•		•	
		600	•	•	•	•	•
		800	•	•	•	•	•
		1000	•	•	•	•	• + columna
		1200	•	•		•	• + columna
		1600	•			•	
	1000	300					
		400	•	•		•	
		600	•	•	•	•	•
		800	•	•	•	•	•
		1000	•	•	•	•	•

1

Armario IS2

Características generales y aplicaciones

Columna						Dimensiones (mm)		
Interna A=200mm	Interna A=400mm	Externa A=300mm	Estructura rack 19”	Estructura en celdas	IS2 EMC	A	P	H
		•				400	400	1800 2000 2200
		•				600		
			•	•		800		
•			•	•		1000		
•	•			• + columna		1200		
	•			• + columna		1600		
						300		
		•				400	500	
		•				600		
			•	•		800		
•			•	•		1000		
•	•			• + columna		1200		
	•			• + columna		1600		
						300		
		•				400	600	
		•				600		
			•	•	• (1)	800		
•			•	•	• (1)	1000		
•	•			• + columna		1200		
	•			• + columna		1600		
						300		
		•				400	800	
		•				600		
			•	•	• (1)	800		
•			•	•	• (1)	1000		
•	•			• + columna		1200		
	•			• + columna		1600		
						300		
		•				400	1000	
		•				600		
			•	•		800		
•			•	•		100		
•	•			• + columna				

(1) Sólo H=2000mm

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 1400/1600 mm

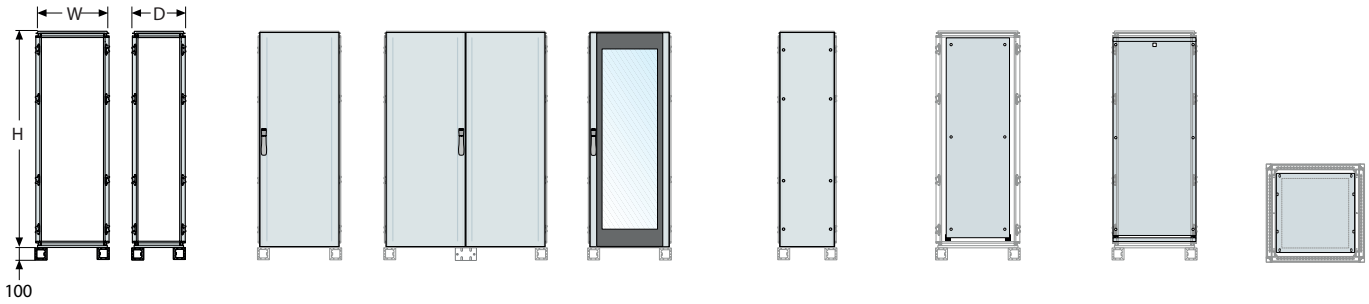


Tabla de selección rápida

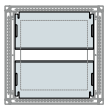
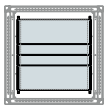
Dimensiones A mm	Dimensiones P mm	Armario con puerta ciega y panel posterior	Armario con puerta ciega doble solapada y panel posterior	Armario con puerta transparente y panel posterior	Cierres laterales	Placa de montaje estándar	Placa de montaje optimizada + guías	Tapas entrada de cables fijas
H = 1400 mm								
400	400	1STQ005349B0000	–	–	EL1440K	EA1440	EA1540	EF4042
400	600	1STQ005361B0000	–	–	EL1460K	EA1440	EA1540	EF4063
400	800	1STQ005365B0000	–	–	EL1480K	EA1440	EA1540	EF4082
600	300	1STQ005346B0000	–	–	1STQ005322B0000	EA1460	EA1560	1STQ005426B0000
600	400	1STQ005350B0000	–	1STQ005355B0000	EL1440K	EA1460	EA1560	EF6043
600	500	1STQ005357B0000	–	–	1STQ005323B0000	EA1460	EA1560	EF6052
600	600	1STQ005362B0000	–	–	EL1460K	EA1460	EA1560	EF6062
600	800	1STQ005366B0000	–	–	EL1480K	EA1460	EA1560	EF6082
800	300	1STQ005347B0000	–	1STQ005354B0000	1STQ005322B0000	EA1480	EA1580	1STQ005427B0000
800	400	1STQ005351B0000	–	1STQ005356B0000	EL1440K	EA1480	EA1580	EF8042
800	500	1STQ005358B0000	–	–	1STQ005323B0000	EA1480	EA1580	EF8052
800	600	1STQ005363B0000	–	–	EL1460K	EA1480	EA1580	EF8062
800	800	1STQ005367B0000	–	–	EL1480K	EA1480	EA1580	EF8082
1000	300	1STQ005348B0000	–	–	1STQ005322B0000	EA1411	–	1STQ005428B0000
1000	400	1STQ005352B0000	–	–	EL1440K	EA1411	–	EF1042
1000	500	1STQ005359B0000	–	–	1STQ005323B0000	EA1411	–	EF1052
1200	400	–	1STQ005353B0000	–	EL1440K	EA1412	EA1512	2xEF6043
1200	500	–	1STQ005360B0000	–	1STQ005323B0000	EA1412	EA1512	2xEF6052
1200	600	–	1STQ005364B0000	–	EL1460K	EA1412	EA1512	2xEF6062
1200	800	–	1STQ005368B0000	–	EL1480K	EA1412	EA1512	2xEF6082
H = 1600 mm								
400	500	1STQ005377B0000	–	–	EL1650K	EA1640	EA1740	EF4052
400	600	1STQ005382B0000	–	–	EL1660K	EA1640	EA1740	EF4063
400	800	1STQ005387B0000	–	–	EL1680K	EA1640	EA1740	EF4082
400	1000	1STQ005392B0000	–	–	EL1610K	EA1640	EA1740	EF4082
600	300	1STQ005369B0000	–	–	1STQ005324B0000	EA1616	EA1760	1STQ005426B0000
600	400	1STQ005371B0000	–	1STQ005375B0000	1STQ005325B0000	EA1616	EA1760	EF6043
600	500	1STQ005378B0000	–	–	EL1650K	EA1616	EA1760	EF6052
600	600	1STQ005383B0000	–	–	EL1660K	EA1616	EA1760	EF6062
600	800	1STQ005388B0000	–	–	EL1680K	EA1616	EA1760	EF6082
600	1000	1STQ005393B0000	–	–	EL1610K	EA1616	EA1760	EF6082
800	300	1STQ005370B0000	–	–	1STQ005324B0000	EA1619	EA1780	1STQ005427B0000
800	400	1STQ005372B0000	–	1STQ005376B0000	1STQ005325B0000	EA1619	EA1780	EF8042
800	500	1STQ005379B0000	–	–	EL1650K	EA1619	EA1780	EF8052
800	600	1STQ005384B0000	–	–	EL1660K	EA1619	EA1780	EF8062
800	800	1STQ005389B0000	–	–	EL1680K	EA1619	EA1780	EF8082
800	1000	1STQ005394B0000	–	–	EL1610K	EA1619	EA1780	EF8082
1000	400	1STQ005373B0000	–	–	1STQ005325B0000	EA1610	EA1710	EF1042
1000	500	1STQ005380B0000	–	–	EL1650K	EA1610	EA1710	EF1052
1000	600	1STQ005385B0000	–	–	EL1660K	EA1610	EA1710	EF1062
1000	800	1STQ005390B0000	–	–	EL1680K	EA1610	EA1710	EF1062
1000	1000	1STQ005395B0000	–	–	EL1610K	EA1610	EA1710	EF1082
1200	400	–	1STQ005374B0000	–	1STQ005325B0000	EA1612	EA1712	2xEF6043
1200	500	–	1STQ005381B0000	–	EL1650K	EA1612	EA1712	2xEF6052
1200	600	–	1STQ005386B0000	–	EL1660K	EA1612	EA1712	2xEF6062
1200	800	–	1STQ005391B0000	–	EL1680K	EA1612	EA1712	2xEF6082

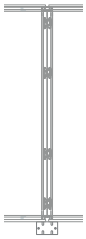
(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario. En la versión con celdas la altura es 200 mm menor.

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 1400/1600 mm

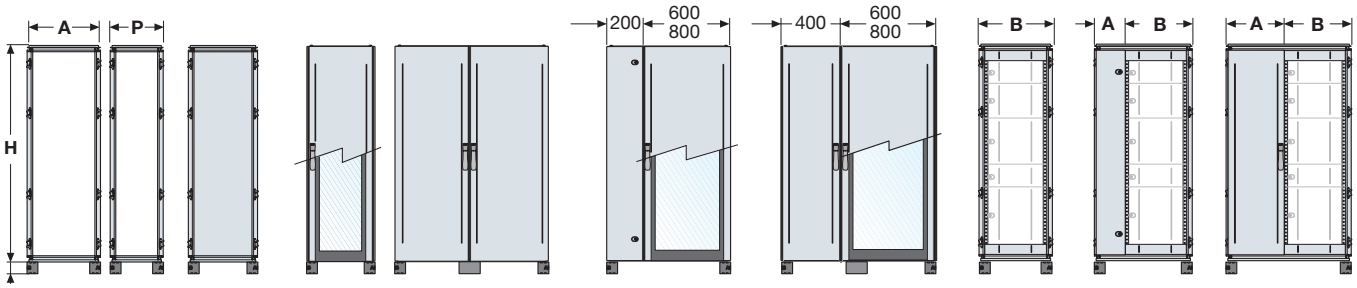


	Tapas entrada de cables correderas	Tapas entrada de cables componibles	Tapas zócalos frontal/posterior	Tapas zócalos laterales	Kit unión estructuras	Kit unión placa de montaje
	EF4040	EF4041	ZN4000	ZN4000	EV0002 EV0003 EV0006	EA2113
	EF4060	EF4061	ZN4000	ZN6000		
	EF4080	EF4081	ZN4000	ZN8000		
	–	–	ZN6000	ZN3000		
	EF6040	EF6041	ZN6000	ZN4000		
	EF6050	EF6051	ZN6000	ZN5000		
	EF6060	EF6061	ZN6000	ZN6000		
	EF6080	EF6081	ZN6000	ZN8000		
	–	–	ZN8000	ZN3000		
	EF8040	EF8041	ZN8000	ZN4000		
	EF8050	EF8051	ZN8000	ZN5000		
	EF8060	EF8061	ZN8000	ZN6000		
	EF8080	EF8081	ZN8000	ZN8000		
	–	–	ZN1000	ZN3000		
	EF1040	EF1041	ZN1000	ZN4000		
	EF1053	EF1051	ZN1000	ZN5000		
	2xEF6040	2xEF6041	2xZN6000	ZN4000		
	2xEF6051	2xEF6051	2xZN6000	ZN5000		
	2xEF6060	2xEF6061	2xZN6000	ZN6000		
	2xEF6080	2xEF6081	2xZN6000	ZN8000		
	EF4050	EF4051	ZN4000	ZN5000	EV0002 EV0003 EV0006	EA2113
	EF4060	EF4061	ZN4000	ZN6000		
	EF4080	EF4081	ZN4000	ZN8000		
	EF4080	EF4081	ZN4000	ZN1000		
	–	–	ZN6000	ZN3000		
	EF6040	EF6041	ZN6000	ZN4000		
	EF6050	EF6051	ZN6000	ZN5000		
	EF6060	EF6061	ZN6000	ZN6000		
	EF6080	EF6081	ZN6000	ZN8000		
	EF6080	EF6081	ZN6000	ZN1000		
	–	–	ZN8000	ZN3000		
	EF8040	EF8041	ZN8000	ZN4000		
	EF8050	EF8051	ZN8000	ZN5000		
	EF8060	EF8061	ZN8000	ZN6000		
	EF8080	EF8081	ZN8000	ZN8000		
	EF8080	EF8081	ZN8000	ZN1000		
	EF1040	EF1041	ZN1000	ZN4000		
	EF1053	EF1051	ZN1000	ZN5000		
	EF1060	EF1061	ZN1000	ZN6000		
	EF1060	EF1061	ZN1000	ZN8000		
	EF1080	EF1081	ZN1000	ZN1000		
	2xEF6040	2xEF6041	2xZN6000	ZN4000		
	2xEF6051	2xEF6051	2xZN6000	ZN5000		
	2xEF6060	2xEF6061	2xZN6000	ZN6000		
	2xEF6080	2xEF6081	2xZN6000	ZN8000		

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 1800 mm



Armarios montados - h 1800 mm

Dimensiones generales			Armario con puerta			Armario con columna interna				Armario con compartimientos					
										Ancho			Ancho		
H (*) (mm)	A (mm)	P (mm)	Ciega	Ciega doble solapada (1)	Transparente	Columna A=200 mm + puerta ciega	Columna A=400 mm + puerta ciega	Columna A=200 mm + puerta transparente	Columna A=400 mm + puerta transparente		A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)
1800	400	400	ES1844K												
	600		ES1864K		ES1864VK					ES1864MFK	-	600			
	800		ES1884K		ES1884VK	ES1884FV2K		ES1884VC2K		ES1884MF2K	200	600	ES1884MFK	-	800
	1000		ES1804K	ES1814BK	ES1804VK	ES1804FV2K	ES1804FV4K	ES1804VC2K	ES1804VC4K	ES1804MF4K	400	600	ES1804MF2K	200	800
	1200			ES1824BK	ES1824VK (**)		ES1824FV4K		ES1824VC4K				ES1824MF4K	400	800
	400	500	ES1845K												
	600		ES1865K		ES1865VK					ES1865MFK	-	600			
	800		ES1885K		ES1885VK	ES1885FV2K		ES1885VC2K		ES1885MF2K	200	600	ES1885MFK	-	800
	1000		ES1805K	ES1815BK	ES1805VK	ES1805FV2K	ES1805FV4K	ES1805VC2K	ES1805VC4K	ES1805MF4K	400	600	ES1805MF2K	200	800
	1200			ES1827BK	ES1825VK (**)		ES1825FV4K		ES1825VC4K				ES1825MF4K	400	800
	400	600	ES1846K												
	600		ES1866K		ES1866VK					ES1866MFK	-	600			
	800		ES1886K		ES1886VK	ES1886FV2K		ES1886VC2K		ES1886MF2K	200	600	ES1886MFK	-	800
	1000		ES1806K	ES1816BK	ES1806VK	ES1806FV2K	ES1806FV4K	ES1806VC2K	ES1806VC4K	ES1806MF4K	400	600	ES1806MF2K	200	800
	1200			ES1826BK	ES1826VK (**)		ES1826FV4K		ES1826VC4K				ES1826MF4K	400	800
	400	800	ES1848K												
	600		ES1868K		ES1868VK					ES1868MFK	-	600			
	800		ES1888K		ES1888VK	ES1888FV2K		ES1888VC2K		ES1888MF2K	200	600	ES1888MFK	-	800
	1000		ES1808K	ES1818BK	ES1808VK	ES1808FV2K	ES1808FV4K	ES1808VC2K	ES1808VC4K	ES1808MF4K	400	600	ES1808MF2K	200	800
	1200			ES1828BK	ES1828VK (**)		ES1828FV4K		ES1828VC4K				ES1828MF4K	400	800
	400	1000	ES1840K												
	600		ES1860K		ES1860VK					ES1860MFK	-	600			
	800		ES1880K		ES1880VK					ES1880MF2K	200	600	ES1880MFK	-	800
	1000		ES1800K	ES1810BK	ES1800VK					ES1800MF4K	400	600	ES1800MF2K	200	800

(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario. En la versión con celdas la altura es 200 mm menor.
(**) Implica el montaje del montante intermedio **EM1801**. Las puertas iguales se cierran sobre el montante intermedio (desmontable), fijado sobre el travesaño montado en profundidad.
(1) No necesita el montante intermedio. Las puertas se cierran la una sobre la otra.
(2) Placa de montaje estándar, para la unión de dos placas debe solicitarse el kit: EA1800 (H=1800mm); EA2000 (H=2000mm); EA2200 (H=2200mm). Posibilidad de montaje lateralmente con kit (ver pág. 1/88).
(3) EA2113, kit para la unión de dos placas H=1800/2000/2200 mm.
(4) Kit compuesto por: 2 placas de montaje optimizadas + kit de unión + guías.
(5) Para bastidores Rack 19" (ver pág. 1/102).
Nota: armarios montados desde pág. 1/63 a 8/74.

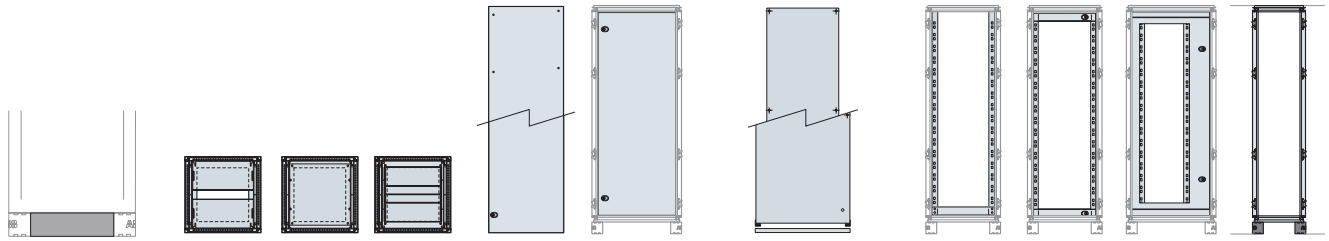
Kit para unión de armarios lateralmente, **EV0002/EV0003/EV0006** (ver pág. 1/104).

Otros accesorios desde pág. 1/105.

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 1800 mm

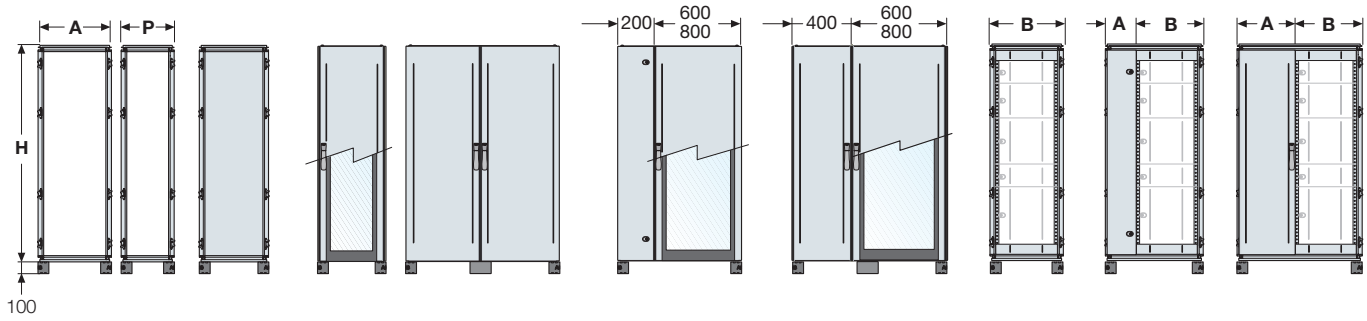


Tapas para zócalos		Tapas entradas cables			Cierres laterales	Con-trapuerta	Placa de montaje		Bastidores Rack [5]		Columna externa
								Optimi-zada + guías [3]	Fijo		
Frente/ trasera	Lateral	Correderas	Fijas	Com-ponibles	2 paneles ciegos		Estándar [2]		Centrado		A=300mm
ZN4000	ZN4000	EF4040	EF4042	EF4041	EL1840K		EA1841	EA1940			ER3040K
ZN6000		EF6040	EF6043	EF6041		EE1860K	EA1860	EA1960	EG1800		
ZN8000		EF8040	EF8042	EF8041		EE1880K	EA1880	EA1981			
ZN1000		EF1040	EF1042	EF1041		EE1810K	EA1810	EA1910			
2xZN6000		2xEF6040	2xEF6043	2xEF6041			EA1812	EA1912			
ZN4000	ZN5000	EF4050	EF4052	EF4051	EL1850K		EA1841	EA1940			ER3050K
ZN6000		EF6050	EF6052	EF6051		EE1860K	EA1860	EA1960	EG1800		
ZN8000		EF8050	EF8052	EF8051		EE1880K	EA1880	EA1981			
ZN1000		EF1053	EF1052	EF1051		EE1810K	EA1810	EA1910			
2xZN6000		2xEF6050	2xEF6052	2xEF6051			EA1812	EA1912			
ZN4000	ZN6000	EF4060	EF4063	EF4061	EL1860K		EA1841	EA1940			ER3060K
ZN6000		EF6060	EF6062	EF6061		EE1860K	EA1860	EA1960	EG1800		
ZN8000		EF8060	EF8062	EF8061		EE1880K	EA1880	EA1981			
ZN1000		EF1060	EF1062	EF1061		EE1810K	EA1810	EA1910			
2xZN6000		2xEF6060	2xEF6062	2xEF6061			EA1812	EA1912			
ZN4000	ZN8000	EF4080	EF4082	EF4081	EL1880K		EA1841	EA1940			ER3080K
ZN6000		EF6080	EF6082	EF6081		EE1860K	EA1860	EA1960	EG1800		
ZN8000		EF8080	EF8082	EF8081		EE1880K	EA1880	EA1981			
ZN1000		EF1080	EF1082	EF1081		EE1810K	EA1810	EA1910			
2xZN6000		2xEF6080	2xEF6082	2xEF6081			EA1812	EA1912			
ZN4000	ZN1000	EF4010	EF4012	EF4011	EL1810K		EA1841	EA1940			ER3010K
ZN6000		EF6010	EF6012	EF6011		EE1860K	EA1860	EA1960	EG1800		
ZN8000		EF8010	EF8012	EF8011		EE1880K	EA1880	EA1981			
ZN1000		EF1010	EF1012	EF1011		EE1810K	EA1810	EA1910			

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 2000 mm



Armarios montados - h 2000 mm

Dimensiones generales			Armario con puerta			Armario con columna interna				Armario con compartimientos					
										Ancho			Ancho		
H (*) (mm)	A (mm)	P (mm)	Ciega	Ciega doble solapada (1)	Trans-parente	Columna A=200 mm + puerta ciega	Columna A=400 mm + puerta ciega	Columna A=200 mm + puerta transparente	Columna A=400 mm + puerta transparente		A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)
2000	400	400	ES2044K												
	600		ES2064K		ES2064VK					ES2064MFK	-	600			
	800		ES2084K		ES2084VK	ES2084FV2K		ES2084VC2K		ES2084MF2K	200	600	ES2084MFK	-	800
	1000		ES2004K	ES2014BK	ES2004VK	ES2004FV2K	ES2004FV4K	ES2004VC2K	ES2004VC4K	ES2004MF4K	400	600	ES2004MF2K	200	800
	1200			ES2024BK	ES2024VK(**)		ES2024FV4K		ES2024VC4K				ES2024MF4K	400	800
	400	500	ES2045K												
	600		ES2065K		ES2065VK					ES2065MFK	-	600			
	800		ES2085K		ES2085VK	ES2085FV2K		ES2085VC2K		ES2085MF2K	200	600	ES2085MFK	-	800
	1000		ES2007K	ES2015BK	ES2005VK	ES2005FV2K	ES2005FV4K	ES2005VC2K	ES2005VC4K	ES2005MF4K	400	600	ES2005MF2K	200	800
	1200			ES2025BK	ES2025VK(**)		ES2025FV4K		ES2025VC4K				ES2025MF4K	400	800
	400	600	ES2046K												
	600		ES2066K		ES2066VK					ES2066MFK	-	600			
	800		ES2086K		ES2086VK	ES2086FV2K		ES2086VC2K		ES2086MF2K	200	600	ES2086MFK	-	800
	1000		ES2006K	ES2016BK	ES2006VK	ES2006FV2K	ES2006FV4K	ES2006VC2K	ES2006VC4K	ES2006MF4K	400	600	ES2006MF2K	200	800
	1200			ES2026BK	ES2026VK(**)		ES2026FV4K		ES2026VC4K				ES2026MF4K	400	800
	400	800	ES2048K												
	600		ES2068K		ES2068VK					ES2068MFK	-	600			
	800		ES2089K		ES2088VK	ES2088FV2K		ES2088VC2K		ES2088MF2K	200	600	ES2088MFK	-	800
	1000		ES2008K	ES2018BK	ES2008VK	ES2008FV2K	ES2008FV4K	ES2008VC2K	ES2008VC4K	ES2008MF4K	400	600	ES2008MF2K	200	800
	1200			ES2028BK	ES2028VK(**)		ES2028FV4K		ES2028VC4K				ES2028MF4K	400	800
	400	1000	ES2040K												
	600		ES2060K		ES2060VK					ES2060MFK	-	600			
	800		ES2080K		ES2080VK					ES2080MF2K	200	600	ES2080MFK	-	800
	1000		ES2000K	ES2010BK	ES2000VK					ES2000MF4K	400	600	ES2000MF2K	200	800

(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario. En la versión con celdas la altura es 200 mm menor.
(**) Implica el montaje del montante intermedio **EM2001**. Las puertas iguales se cierran sobre el montante intermedio (desmontable), fijado sobre el travesaño montado en profundidad.
(1) No necesita el montante intermedio. Las puertas se cierran la una sobre la otra.
(2) Placa de montaje estándar, para la unión de dos placas debe solicitarse el kit: EA1800 (H=1800mm); EA2000 (H=2000mm); EA2200 (H=2200mm). Posibilidad de montaje lateralmente con kit (ver pág. /88).
(3) EA2113, kit para la unión de dos placas H=1800/2000/2200 mm.
(4) Kit compuesto por: 2 placas de montaje optimizadas + kit de unión + guías.
(5) Para bastidores Rack 19'' (ver pág. 1/102).
Nota: armarios montados desde pág. 1/63 a 8/74.

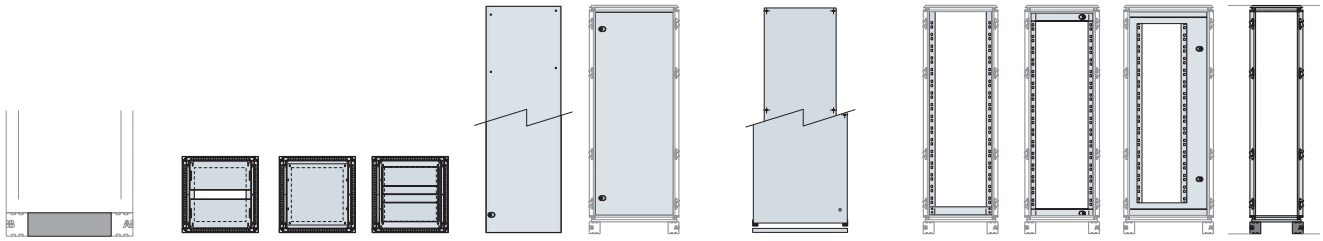
Kit para unión de armarios lateralmente, **EV0002/EV0003/EV0006** (ver pág. 1/104).

Otros accesorios desde pág. 1/105.

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 2000 mm

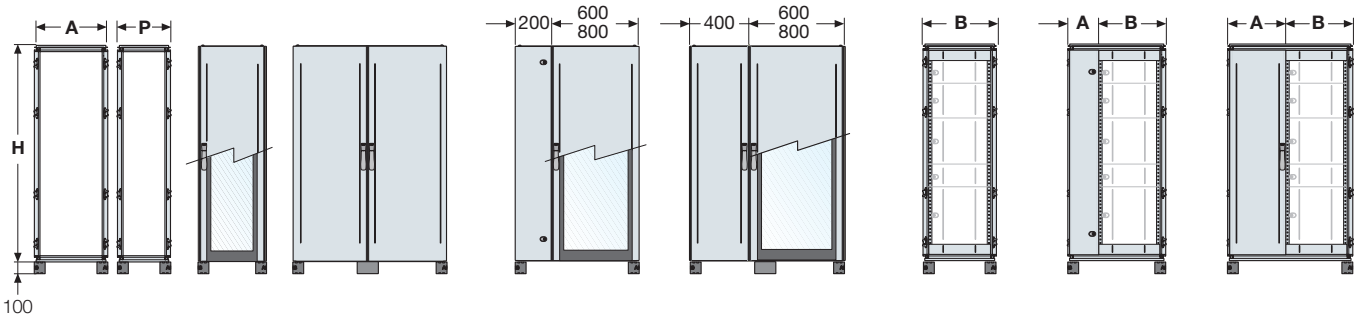


Tapas para zócalos		Tapas entradas cables			Cierres laterales	Con-trapuerta	Placa de montaje		Bastidores Rack [5]		Columna externa
									Fijo	Giratorio	
Frente/ trasera	Lateral	Correderas	Fijas	Com-ponibles	2 paneles ciegos		Estándar [2]	Optimizada + guías [3]	Centrado	Descentrado A=800mm	A=300mm
ZN4000		EF4040	EF4042	EF4041			EA2040	EA2140			
ZN6000		EF6040	EF6043	EF6041		EE2060K	EA2060	EA2161	EG2000		
ZN8000	ZN4000	EF8040	EF8042	EF8041	EL2040K	EE2080K	EA2080	EA2180		EG2003K	ER3041K
ZN1000		EF1040	EF1042	EF1041		EE2010K	EA2010	EA2110			
2xZN6000		2xEF6040	2xEF6043	2xEF6041			EA2013	EA2112			
ZN4000		EF4050	EF4052	EF4051			EA2040	EA2140			
ZN6000		EF6050	EF6052	EF6051		EE2060K	EA2060	EA2161	EG2000		
ZN8000	ZN5000	EF8050	EF8052	EF8051	EL2050K	EE2080K	EA2080	EA2180		EG2003K	ER3051K
ZN1000		EF1053	EF1052	EF1051		EE2010K	EA2010	EA2110			
2xZN6000		2xEF6050	2xEF6052	2xEF6051			EA2013	EA2112			
ZN4000		EF4060	EF4063	EF4061			EA2040	EA2140			
ZN6000		EF6060	EF6062	EF6061		EE2060K	EA2060	EA2161	EG2000		
ZN8000	ZN6000	EF8060	EF8062	EF8061	EL2060K	EE2080K	EA2080	EA2180		EG2003K	ER3061K
ZN1000		EF1060	EF1062	EF1061		EE2010K	EA2010	EA2110			
2xZN6000		2xEF6060	2xEF6062	2xEF6061			EA2013	EA2112			
ZN4000		EF4080	EF4082	EF4081			EA2040	EA2140			
ZN6000		EF6080	EF6082	EF6081		EE2060K	EA2060	EA2161	EG2000		
ZN8000	ZN8000	EF8080	EF8082	EF8081	EL2080K	EE2080K	EA2080	EA2180		EG2003K	ER3081K
ZN1000		EF1080	EF1082	EF1081		EE2010K	EA2010	EA2110			
2xZN6000		2xEF6080	2xEF6082	2xEF6081			EA2013	EA2112			
ZN4000		EF4010	EF4012	EF4011			EA2040	EA2140			
ZN6000	ZN1000	EF6010	EF6012	EF6011	EL2012K	EE2060K	EA2060	EA2161	EG2000		ER3011K
ZN8000		EF8010	EF8012	EF8011		EE2080K	EA2080	EA2180		EG2003K	
ZN1000		EF1010	EF1012	EF1011		EE2010K	EA2010	EA2110			

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 2200 mm



Armarios montados - h 2200 mm

Dimensiones generales			Armario con columna						Armario con compartimentos					
									Ancho			Ancho		
H (*) (mm)	A (mm)	P (mm)	Cierre doble solapada (1)	Transpar-ente	Columna A=200mm + puerta ciega	Columna A=400mm + puerta ciega	Columna A=200mm + puerta transparente	Columna A=400mm + puerta transparente		A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)
2200	400	400												
	600			ES2264VK					ES2264MFK	-	600			
	800			ES2284VK	ES2284FV2K		ES2284VC2K		ES2284MF2K	200	600	ES2284MFK	-	800
	1000		ES2214BK	ES2204VK	ES2204FV2K	ES2204FV4K	ES2204VC2K	ES2204VC4K	ES2204MF4K	400	600	ES2204MF2K	200	800
	1200		ES2224BK	ES2224VK(**)		ES2224FV4K		ES2224VC4K				ES2224MF4K	400	800
	400	500												
	600			ES2265VK					ES2265MFK	-	600			
	800			ES2285VK	ES2285FV2K		ES2285VC2K		ES2285MF2K	200	600	ES2285MFK	-	800
	1000		ES2215BK	ES2205VK	ES2205FV2K	ES2205FV4K	ES2205VC2K	ES2205VC4K	ES2205MF4K	400	600	ES2205MF2K	200	800
	1200		ES2225BK	ES2225VK(**)		ES2225FV4K		ES2225VC4K				ES2225MF4K	400	800
	400	600												
	600			ES2266VK					ES2266MFK	-	600			
	800			ES2286VK	ES2286FV2K		ES2286VC2K		ES2286MF2K	200	600	ES2286MFK	-	800
	1000		ES2216BK	ES2206VK	ES2206FV2K	ES2206FV4K	ES2206VC2K	ES2206VC4K	ES2206MF4K	400	600	ES2206MF2K	200	800
	1200		ES2226BK	ES2226VK(**)		ES2226FV4K		ES2226VC4K				ES2226MF4K	400	800
	400	800												
	600			ES2268VK					ES2268MFK	-	600			
	800			ES2288VK	ES2288FV2K		ES2288VC2K		ES2288MF2K	200	600	ES2288MFK	-	800
	1000		ES2218BK	ES2208VK	ES2208FV2K	ES2208FV4K	ES2208VC2K	ES2208VC4K	ES2208MF4K	400	600	ES2208MF2K	200	800
	1200		ES2228BK	ES2228VK(**)		ES2228FV4K		ES2228VC4K				ES2228MF4K	400	800
	400	1000												
	600			ES2260VK					ES2260MFK	-	600			
	800			ES2280VK					ES2281MF2K	200	600	ES2280MFK	-	800
	1000		ES2210BK	ES2200VK					ES2200MF4K	400	600	ES2200MF2K	200	800

(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario. En la versión con celdas la altura es 200 mm menor.
(**) Implica el montaje del montante intermedio **EM2201**. Las puertas iguales se cierran sobre el montante intermedio (desmontable), fijado sobre el travesaño montado en profundidad.
(1) No necesita el montante intermedio. Las puertas se cierran la una sobre la otra.
(2) Placa de montaje estándar, para la unión de dos placas debe solicitarse el kit: EA1800 (H=1800mm); EA2000 (H=2000mm); EA2200 (H=2200mm). Posibilidad de montaje lateralmente con kit (ver pág. 1/88).
(3) EA2113, kit para la unión de dos placas H=1800/2000/2200 mm.
(4) Kit compuesto por: 2 placas de montaje optimizadas + kit de unión + guías.
(5) Para bastidores Rack 19" (ver pág. 1/102).
Nota: armarios montados desde pág. 1/63 a 8/74.

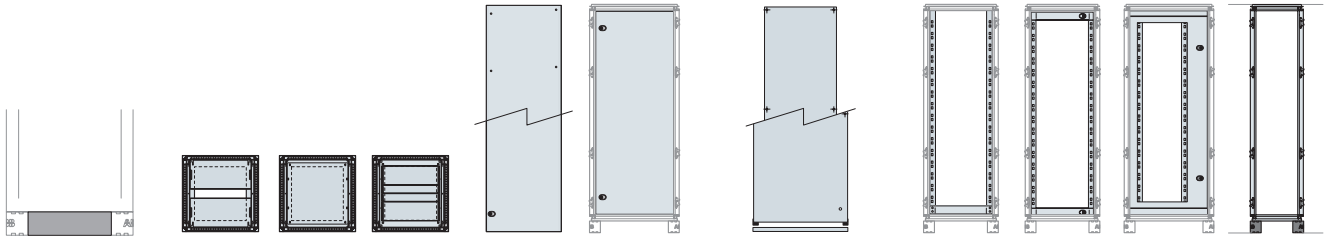
Kit para unión de armarios lateralmente, **EV0002/EV0003/EV0004** (ver pág. 1/104).

Otros accesorios desde pág. 1/105.

1

Armario IS2

Selección de armarios montados - h 2200 mm

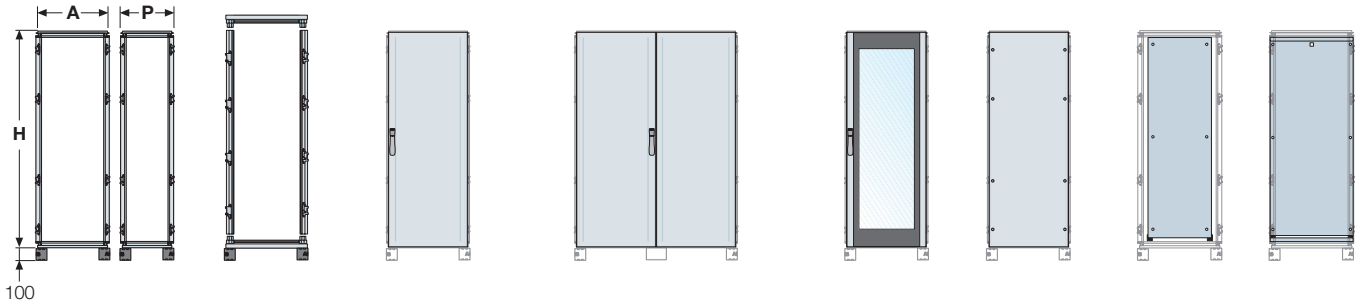


Tapas para zócalos		Tapas entradas cables			Cierres laterales	Con-trapuerta	Placa de montaje		Bastidores Rack [5]	Columna externa
									Fijo	
Frente/ trasera	Lateral	Correderas	Fijas	Com-ponibles	2 paneles ciegos		Estándar [2]	Optimi-zada + guías [3]	Centrado	A=300mm
ZN4000	ZN4000	EF4040	EF4042	EF4041	EL2240K		EA2240	EA2340	EG2280	ER3042K
ZN6000		EF6040	EF6043	EF6041		EE2260K	EA2260	EA2360		
ZN8000		EF8040	EF8042	EF8041		EE2280K	EA2280	EA2380		
ZN1000		EF1040	EF1042	EF1041		EE2210K	EA2210	EA2310		
2xZN6000		2xEF6040	2xEF6043	2xEF6041			EA2212	EA2312		
ZN4000	ZN5000	EF4050	EF4052	EF4051	EL2250K		EA2240	EA2340	EG2280	ER3052K
ZN6000		EF6050	EF6052	EF6051		EE2260K	EA2260	EA2360		
ZN8000		EF8050	EF8052	EF8051		EE2280K	EA2280	EA2380		
ZN1000		EF1053	EF1052	EF1051		EE2210K	EA2210	EA2310		
2xZN6000		2xEF6050	2xEF6052	2xEF6051			EA2212	EA2312		
ZN4000	ZN6000	EF4060	EF4063	EF4061	EL2260K		EA2240	EA2340	EG2280	ER3062K
ZN6000		EF6060	EF6062	EF6061		EE2260K	EA2260	EA2360		
ZN8000		EF8060	EF8062	EF8061		EE2280K	EA2280	EA2380		
ZN1000		EF1060	EF1062	EF1061		EE2210K	EA2210	EA2310		
2xZN6000		2xEF6060	2xEF6062	2xEF6061			EA2212	EA2312		
ZN4000	ZN8000	EF4080	EF4082	EF4081	EL2280K		EA2240	EA2340	EG2280	ER3082K
ZN6000		EF6080	EF6082	EF6081		EE2260K	EA2260	EA2360		
ZN8000		EF8080	EF8082	EF8081		EE2280K	EA2280	EA2380		
ZN1000		EF1080	EF1082	EF1081		EE2210K	EA2210	EA2310		
2xZN6000		2xEF6080	2xEF6082	2xEF6081			EA2212	EA2312		
ZN4000	ZN1000	EF4010	EF4012	EF4011	EL2210K		EA2240	EA2340	EG2280	ER3012K
ZN6000		EF6010	EF6012	EF6011		EE2260K	EA2260	EA2360		
ZN8000		EF8010	EF8012	EF8011		EE2280K	EA2280	EA2380		
ZN1000		EF1010	EF1012	EF1011		EE2210K	EA2210	EA2310		

1

Armario IS2

Selección de armarios componibles en kits - h 1800 mm



Armarios en kits -h 1800 mm - Versión base

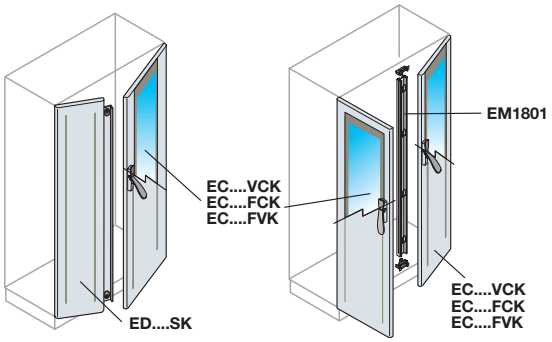
Dimensiones generales				Montantes	Cierre delantero o posterior				Placa de montaje	
H(*) (mm)	A (mm)	P (mm)	Base/ Techo/ Zócalo	Para estructura	Puerta ciega IP55	Doble puerta ciega solapada (1)	Puerta transparente IP55	Panel ciego IP55	Estándar	Optimizada + guías
1800	400	400	EK4040KN	EM1800	EC1840K	-	-	EP1840K	EA1841	EA1940
	600		EK6040KN		EC1860K	-	ET1860K	EP1860K	EA1860	EA1960
	800		EK8040KN		EC1880K	ED1804SK+ EC1880VC4K	ET1880K	EP1880K	EA1880	EA1981
	1000		EK1040KN		EC1810K	ED1810SK+ EC1880FC5K	ET1810K	EP1811K	EA1810	EA1910
	1200		EK1240KN		-	ED1812SK+ EC1880FC6K	-	EP1812K	EA1812	EA1912
	400	500	EK4050KN		EC1840K	-	-	EP1840K	EA1841	EA1940
	600		EK6050KN		EC1860K	-	ET1860K	EP1860K	EA1860	EA1960
	800		EK8050KN		EC1880K	ED1804SK+ EC1880VC4K	ET1880K	EP1880K	EA1880	EA1981
	1000		EK1050KN		EC1810K	ED1810SK+ EC1880FC5K	ET1810K	EP1811K	EA1810	EA1910
	1200		EK1250KN		-	ED1812SK+ EC1880FC6K	-	EP1812K	EA1812	EA1912
	400	600	EK4060KN		EC1840K	-	-	EP1840K	EA1841	EA1940
	600		EK6060KN		EC1860K	-	ET1860K	EP1860K	EA1860	EA1960
	800		EK8060KN		EC1880K	ED1804SK+ EC1880VC4K	ET1880K	EP1880K	EA1880	EA1981
	1000		EK1060KN		EC1810K	ED1810SK+ EC1880FC5K	ET1810K	EP1811K	EA1810	EA1910
	1200		EK1260KN		-	ED1812SK+ EC1880FC6K	-	EP1812K	EA1812	EA1912
	400	800	EK4080KN		EC1840K	-	-	EP1840K	EA1841	EA1940
	600		EK6080KN		EC1860K	-	ET1860K	EP1860K	EA1860	EA1960
	800		EK8080KN		EC1880K	ED1804SK+ EC1880VC4K	ET1880K	EP1880K	EA1880	EA1981
	1000		EK1080KN		EC1810K	ED1810SK+ EC1880FC5K	ET1810K	EP1811K	EA1810	EA1910
	1200		EK1280KN		-	ED1812SK+ EC1880FC6K	-	EP1812K	EA1812	EA1912
	400	1000	EK4010KN		EC1840K	-	-	EP1840K	EA1841	EA1940
	600		EK6010KN		EC1860K	-	ET1860K	EP1860K	EA1860	EA1960
	800		EK8010KN		EC1880K	ED1804SK+ EC1880VC4K	ET1880K	EP1880K	EA1880	EA1981
	1000		EK1010KN		EC1810K	ED1810SK+ EC1880FC5K	ET1810K	EP1811K	EA1810	EA1910

(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario; en la versión con celdas la altura es 200 mm menor.
Para versiones con celdas ver pág. 1/95 y para aparatos modulares ver pág. 1/97.
(1) Doble puerta con cierre sobre montante intermedio o puertas transparentes + columnas
A = 200/400 mm, también está disponible (ver pág. 1/78).
(2) Disponemos también de puertas laterales (ver pág. 1/84).
(3) Para bastidores rack 19'', ver pág. 1/102.
(4) Kit para unión de armarios lateralmente, ver pág. 1/104.

Ejemplo composición doble puerta

Puertas con cierre solapado

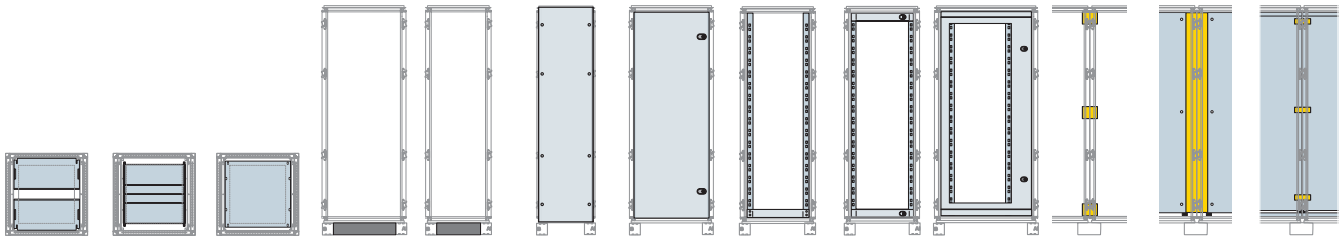
Puerta con cierre sobre montante intermedio



1

Armario IS2

Selección de armarios componibles en kits - h 1800 mm

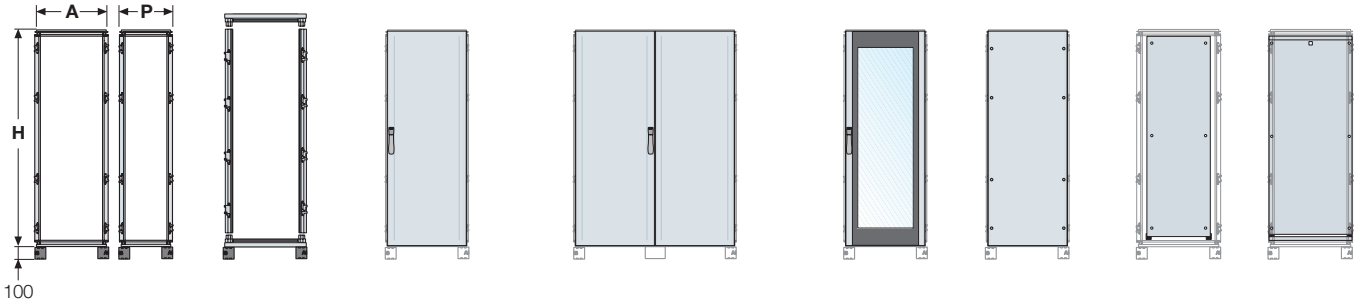


Tapas entrada cables			Tapas zócalos		Cierres laterales [2]	Contra-puerta	Bastidor Rack [3]			
							Fijo			
Correderas	Compo-nibles	Fijas	Frente/ trasera	Lateral	2 paneles ciegos		Centrado	Kit unión estruc-turas[4]	Kit unión placa de montaje	Kit unión placa de montaje optimizada
EF4040	EF4041	EF4042	ZN4000	ZN4000	EL1840K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006	EA1800	EA2113
EF6040	EF6041	EF6043	ZN6000			EE1860K	EG1800			
EF8040	EF8041	EF8042	ZN8000			EE1880K	-			
EF1040	EF1041	EF1042	ZN1000			EE1810K	-			
2xEF6040	2xEF6041	2xEF6043	2xZN6000			-	-			
EF4050	EF4051	EF4052	ZN4000	ZN5000	EL1850K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6050	EF6051	EF6052	ZN6000			EE1860K	EG1800			
EF8050	EF8051	EF8052	ZN8000			EE1880K	-			
EF1053	EF1051	EF1052	ZN1000			EE1810K	-			
2xEF6051	2xEF6051	2xEF6052	2xZN6000			-	-			
EF4060	EF4061	EF4063	ZN4000	ZN6000	EL1860K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6060	EF6061	EF6062	ZN6000			EE1860K	EG1800			
EF8060	EF8061	EF8062	ZN8000			EE1880K	-			
EF1060	EF1061	EF1062	ZN1000			EE1810K	-			
2xEF6060	2xEF6061	2xEF6062	2xZN6000			-	-			
EF4080	EF4081	EF4082	ZN4000	ZN8000	EL1880K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6080	EF6081	EF6082	ZN6000			EE1860K	EG1800			
EF8080	EF8081	EF8082	ZN8000			EE1880K	-			
EF1080	EF1081	EF1082	ZN1000			EE1810K	-			
2xEF6080	2xEF6081	2xEF6082	2xZN6000			-	-			
EF4010	EF4011	EF4012	ZN4000	ZN1000	EL1810K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6010	EF6011	EF6012	ZN6000			EE1860K	EG1800			
EF8010	EF8011	EF8012	ZN8000			EE1880K	-			
EF1010	EF1011	EF1012	ZN1000			EE1810K	-			

1

Armario IS2

Selección de armarios componibles en kits - h 2000 mm



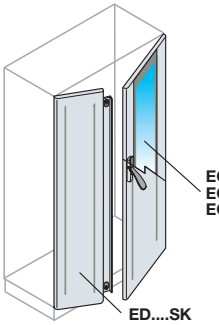
Armarios en kits -h 2000 mm- Versión base

Dimensiones generales				Montantes	Cierre delantero o posterior				Placa de montaje	
H(*) (mm)	A (mm)	P (mm)	Base/ Techo/ Zócalo	Para estructura	Puerta ciega IP55	Doble puerta ciega solapada (1)	Puerta transparente IP55	Panel ciego IP55	Estándar	Optimizada + guías
2000	400	400	EK4040KN	EM2000	EC2040K	-	-	EP2041K	EA2040	EA2140
	600		EK6040KN		EC2060K	-	ET2060K	EP2060K	EA2060	EA2160
	800		EK8040KN		EC2080K	ED2004SK+ EC2080VC4K	ET2080K	EP2080K	EA2080	EA2181
	1000		EK1040KN		EC2012K	ED2010SK+ EC2080FC5K	ET2010K	EP2010K	EA2010	EA2110
	1200		EK1240KN		-	ED2012SK+ EC2080FC6K	-	EP2012K	EA2013	EA2112
	400	500	EK4050KN		EC2040K	-	-	EP2041K	EA2040	EA2140
	600		EK6050KN		EC2060K	-	ET2060K	EP2060K	EA2060	EA2160
	800		EK8050KN		EC2080K	ED2004SK+ EC2080VC4K	ET2080K	EP2080K	EA2080	EA2181
	1000		EK1050KN		EC2012K	ED2010SK+ EC2080FC5K	ET2010K	EP2010K	EA2010	EA2110
	1200		EK1250KN		-	ED2012SK+ EC2080FC6K	-	EP2012K	EA2013	EA2112
	400	600	EK4060KN		EC2040K	-	-	EP2041K	EA2040	EA2140
	600		EK6060KN		EC2060K	-	ET2060K	EP2060K	EA2060	EA2160
	800		EK8060KN		EC2080K	ED2004SK+ EC2080VC4K	ET2080K	EP2080K	EA2080	EA2181
	1000		EK1060KN		EC2012K	ED2010SK+ EC2080FC5K	ET2010K	EP2010K	EA2010	EA2110
	1200		EK1260KN		-	ED2012SK+ EC2080FC6K	-	EP2012K	EA2013	EA2112
	400	800	EK4080KN		EC2040K	-	-	EP2041K	EA2040	EA2140
	600		EK6080KN		EC2060K	-	ET2060K	EP2060K	EA2060	EA2160
	800		EK8080KN		EC2080K	ED2004SK+ EC2080VC4K	ET2080K	EP2080K	EA2080	EA2181
	1000		EK1080KN		EC2012K	ED2010SK+ EC2080FC5K	ET2010K	EP2010K	EA2010	EA2110
	1200		EK1280KN		-	ED2012SK+ EC2080FC6K	-	EP2012K	EA2013	EA2112
	400	1000	EK4010KN		EC2040K	-	-	EP2041K	EA2040	EA2140
	600		EK6010KN		EC2060K	-	ET2060K	EP2060K	EA2060	EA2160
	800		EK8010KN		EC2080K	ED2004SK+ EC2080VC4K	ET2080K	EP2080K	EA2080	EA2181
	1000		EK1010KN		EC2012K	ED2010SK+ EC2080FC5K	ET2010K	EP2010K	EA2010	EA2110

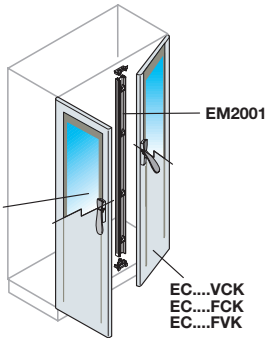
(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario; en la versión con celdas la altura es 200 mm menor.
Para versiones con celdas ver pág. 1/95 y para aparatos modulares ver pág. 1/97.
(1) Doble puerta con cierre sobre montante intermedio o puertas transparentes + columnas A = 200/400 mm, también está disponible (ver pág. 1/78).
(2) Disponemos también de puertas laterales (ver pág. 1/84).
(3) Para bastidores rack 19", ver pág. 1/102.
(4) Kit para unión de armarios lateralmente, ver pág. 1/104.

Ejemplo composición doble puerta

Puertas con cierre solapado



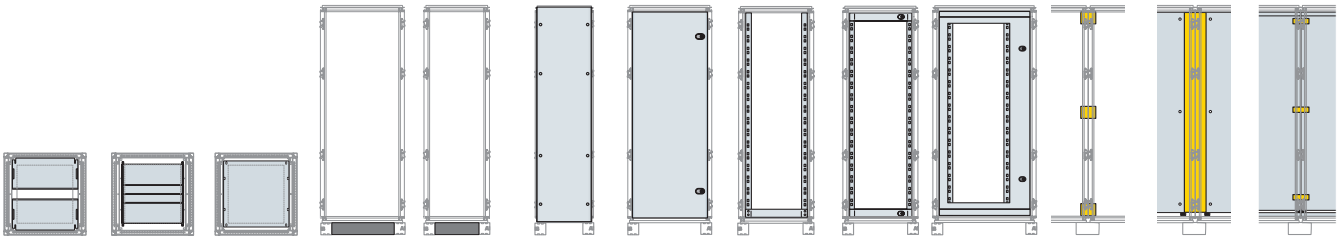
Puerta con cierre sobre montante intermedio



1

Armario IS2

Selección de armarios componibles en kits - h 2000 mm

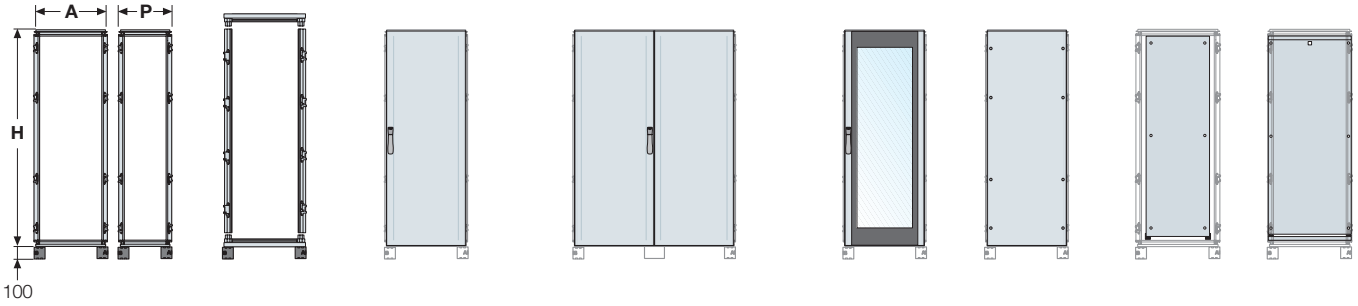


Tapas entrada cables			Tapas zócalos		Cierres laterales [2]	Contra-puerta	Bastidor Rack [3]		Kit unión estruc-turas[4]	Kit unión placa de montaje	Kit unión placa de montaje optimizada
							Fijo	Giratorio			
Correderas	Compo-nibles	Fijas	Frente/ trasera	Lateral	2 paneles ciegos		Centrado	Descentrado A=800mm			
EF4040	EF4041	EF4042	ZN4000	ZN4000	EL2040K	-	-	-	EV0002 EV0003 EV0006	EA2000	EA2113
EF6040	EF6041	EF6043	ZN6000			EE2060K	EG2000	-			
EF8040	EF8041	EF8042	ZN8000			EE2080K	-	EG2003K			
EF1040	EF1041	EF1042	ZN1000			EE2010K	-	-			
2xEF6040	2xEF6041	2xEF6043	2xZN6000			-	-	-			
EF4050	EF4051	EF4052	ZN4000	ZN5000	EL2050K	-	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6050	EF6051	EF6052	ZN6000			EE2060K	EG2000	-			
EF8050	EF8051	EF8052	ZN8000			EE2080K	-	EG2003K			
EF1053	EF1051	EF1052	ZN1000			EE2010K	-	-			
2xEF6050	2xEF6051	2xEF6052	2xZN6000			-	-	-			
EF4060	EF4061	EF4063	ZN4000	ZN6000	EL2060K	-	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6060	EF6061	EF6062	ZN6000			EE2060K	EG2000	-			
EF8060	EF8061	EF8062	ZN8000			EE2080K	-	EG2003K			
EF1060	EF1061	EF1062	ZN1000			EE2010K	-	-			
2xEF6060	2xEF6061	2xEF6062	2xZN6000			-	-	-			
EF4080	EF4081	EF4082	ZN4000	ZN8000	EL2080K	-	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6080	EF6081	EF6082	ZN6000			EE2060K	EG2000	-			
EF8080	EF8081	EF8082	ZN8000			EE2080K	-	EG2003K			
EF1080	EF1081	EF1082	ZN1000			EE2010K	-	-			
2xEF6080	2xEF6081	2xEF6082	2xZN6000			-	-	-			
EF4010	EF4011	EF4012	ZN4000	ZN1000	EL2012K	-	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6010	EF6011	EF6012	ZN6000			EE2060K	EG2000	-			
EF8010	EF8011	EF8012	ZN8000			EE2080K	-	EG2003K			
EF1010	EF1011	EF1012	ZN1000			EE2010K	-	-			

1

Armario IS2

Selección de armarios componibles en kits - h 2200 mm



Armarios montados -h 2200 mm - Versión base

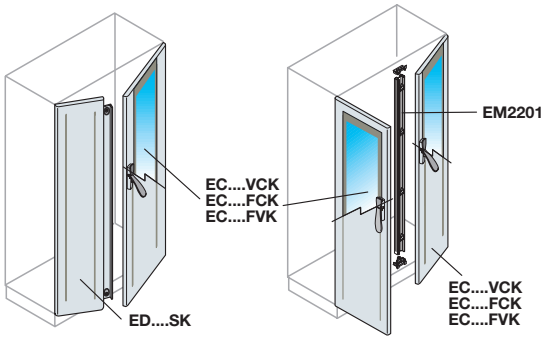
Dimensiones generales				Montantes	Cierre delantero o posterior				Placa de montaje	
H(*) (mm)	A (mm)	P (mm)	Base/ Techo/ Zócalo	Para estructura	Puerta ciega IP55	Doble puerta ciega solapadas (1)	Puerta transparente IP55	Panel ciego IP55	Estándar	Optimizada + guías
2200	400	400	EK4040KN	EM2200	EC2240K	-	-	EP2240K	EA2240	EA2340
	600		EK6040KN		EC2260K	-	ET2260K	EP2260K	EA2260	EA2360
	800		EK8040KN		EC2280K	ED2204SK+ EC2280VC4K	ET2280K	EP2280K	EA2280	EA2380
	1000		EK1040KN		EC2210K	ED2210SK+ EC2280FC5K	ET2211K	EP2210K	EA2210	EA2310
	1200		EK1240KN		-	ED2212SK+ EC2280FC6K	-	EP2212K	EA2212	EA2312
	400	500	EK4050KN		EC2240K	-	-	EP2240K	EA2240	EA2340
	600		EK6050KN		EC2260K	-	ET2260K	EP2260K	EA2260	EA2360
	800		EK8050KN		EC2280K	ED2204SK+ EC2280VC4K	ET2280K	EP2280K	EA2280	EA2380
	1000		EK1050KN		EC2210K	ED2210SK+ EC2280FC5K	ET2211K	EP2210K	EA2210	EA2310
	1200		EK1250KN		-	ED2212SK+ EC2280FC6K	-	EP2212K	EA2212	EA2312
	400	600	EK4060KN		EC2240K	-	-	EP2240K	EA2240	EA2340
	600		EK6060KN		EC2260K	-	ET2260K	EP2260K	EA2260	EA2360
	800		EK8060KN		EC2280K	ED2204SK+ EC2280VC4K	ET2280K	EP2280K	EA2280	EA2380
	1000		EK1060KN		EC2210K	ED2210SK+ EC2280FC5K	ET2211K	EP2210K	EA2210	EA2310
	1200		EK1260KN		-	ED2212SK+ EC2280FC6K	-	EP2212K	EA2212	EA2312
	400	800	EK4080KN		EC2240K	-	-	EP2240K	EA2240	EA2340
	600		EK6080KN		EC2260K	-	ET2260K	EP2260K	EA2260	EA2360
	800		EK8080KN		EC2280K	ED2204SK+ EC2280VC4K	ET2280K	EP2280K	EA2280	EA2380
	1000		EK1080KN		EC2210K	ED2210SK+ EC2280FC5K	ET2211K	EP2210K	EA2210	EA2310
	1200		EK1280KN		-	ED2212SK+ EC2280FC6K	-	EP2212K	EA2212	EA2312
	400	1000	EK4010KN		EC2240K	-	-	EP2240K	EA2240	EA2340
	600		EK6010KN		EC2260K	-	ET2260K	EP2260K	EA2260	EA2360
	800		EK8010KN		EC2280K	ED2204SK+ EC2280VC4K	ET2280K	EP2280K	EA2280	EA2380
	1000		EK1010KN		EC2210K	ED2210SK+ EC2280FC5K	ET2211K	EP2210K	EA2210	EA2310

(*) La altura útil es siempre 100 mm menor a las dimensiones externas del armario; en la versión con celdas la altura es 200 mm menor.
Para versiones con celdas ver pág. 1/95 y para aparatos modulares ver pág. 1/97.
(1) Doble puerta con cierre sobre montante intermedio o puertas transparentes + columnas
A = 200/400 mm, también está disponible (ver pág. 1/78).
(2) Disponemos también de puertas laterales (ver pág. 1/84).
(3) Para bastidores rack 19", ver pág. 1/102.
(4) Kit para unión de armarios lateralmente, ver pág. 1/104.

Ejemplo composición doble puerta

Puertas con cierre solapado

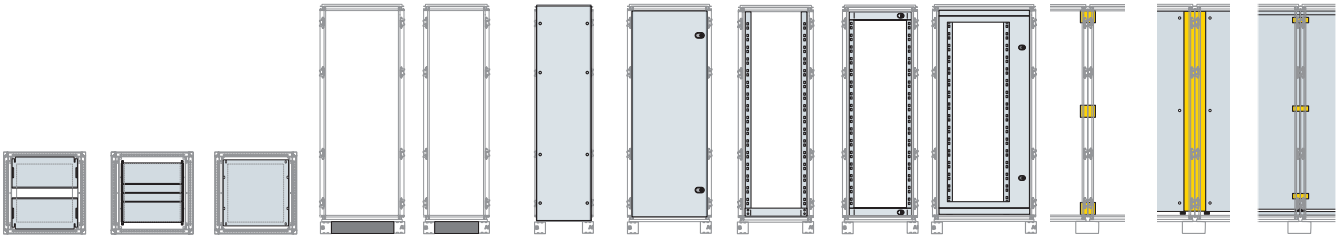
Puerta con cierre sobre montante intermedio



1

Armario IS2

Selección de armarios componibles en kits - h 2200 mm

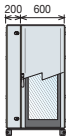
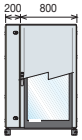
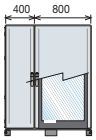
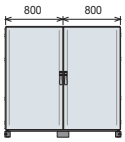


Tapas entrada cables			Tapas zócalos		Cierres laterales [2]		Bastidor Rack [3]			
							Fijo			
Correderas	Compo-nibles	Fijas	Frente/ trasera	Lateral	2 paneles ciegos	Contra-puerta	Centrado	Kit unión estruc-turas[4]	Kit unión placa de montaje	Kit unión placa de montaje optimizada
EF4040	EF4041	EF4042	ZN4000	ZN4000	EL2240K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006	EA2200	EA2113
EF6040	EF6041	EF6043	ZN6000			EE2260K	-			
EF8040	EF8041	EF8042	ZN8000			EE2280K	EG2280			
EF1040	EF1041	EF1042	ZN1000			EE2210K	-			
2xEF6040	2xEF6041	2xEF6043	2xZN6000			-	-			
EF4050	EF4051	EF4052	ZN4000	ZN5000	EL2250K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6050	EF6051	EF6052	ZN6000			EE2260K	-			
EF8050	EF8051	EF8052	ZN8000			EE2280K	EG2280			
EF1053	EF1051	EF1052	ZN1000			EE2210K	-			
2xEF6050	2xEF6051	2xEF6052	2xZN6000			-	-			
EF4060	EF4061	EF4063	ZN4000	ZN6000	EL2260K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6060	EF6061	EF6062	ZN6000			EE2260K	-			
EF8060	EF8061	EF8062	ZN8000			EE2280K	EG2280			
EF1060	EF1061	EF1062	ZN1000			EE2210K	-			
2xEF6060	2xEF6061	2xEF6062	2xZN6000			-	-			
EF4080	EF4081	EF4082	ZN4000	ZN8000	EL2280K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6080	EF6081	EF6082	ZN6000			EE2260K	-			
EF8080	EF8081	EF8082	ZN8000			EE2280K	EG2280			
EF1080	EF1081	EF1082	ZN1000			EE2210K	-			
2xEF6080	2xEF6081	2xEF6082	2xZN6000			-	-			
EF4010	EF4011	EF4012	ZN4000	ZN1000	EL2210K	-	-	EV0002 EV0003 EV0006		
EF6010	EF6011	EF6012	ZN6000			EE2260K	-			
EF8010	EF8011	EF8012	ZN8000			EE2280K	EG2280			
EF1010	EF1011	EF1012	ZN1000			EE2230K	-			

1

Armario componible IS2

Puertas para combinar y obtener versión doble puerta

			Puerta doble Cierre sobre puerta solapada (sin montante intermedio)			Puerta doble Cierre sobre montante intermedio			
Estructura A=600mm			**Puerta A=200mm**		**Puerta A=400mm**	**Puerta A=200mm**	**Puerta =400mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1802SK	+	EC1880VC4K	EC1880VC2K	+ EC1880VC4K	+	EM1801
		trans.							
	H=2000mm	ciega	ED2002SK	+	EC2080VC4K	EC2080VC2K	+ EC2080VC4K	+	EM2001
		trans.							
	H=2200mm	ciega	ED2202SK	+	EC2280VC4K	EC2280VC2K	+ EC2280VC4K	+	EM2201
		trans.							
Estructura A=800mm			**Puerta A=200mm**		**Puerta A=600mm**	**Puerta A=200mm**	**Puerta A=600mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1802SK	+	EC1880FC6K	EC1880VC2K	+ EC1880FC6K	+	EM1801
		trans.			EC1880FV6K		EC1880FV6K		
	H=2000mm	ciega	ED2002SK	+	EC2080FC6K	EC2080VC2K	+ EC2080FC6K	+	EM2001
		trans.			EC2080FV6K		EC2080FV6K		
	H=2200mm	ciega	ED2202SK	+	EC2280FC6K	EC2280VC2K	+ EC2280FC6K	+	EM2201
		trans.			EC2280FV6K		EC2280FV6K		
			Puerta A=400mm		**Puerta A=400mm**	**Puerta A=400mm**	**Puerta A=400mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1804SK	+	EC1880VC4K	EC1880VC4K	+ EC1880VC4K	+	EM1801
		trans.							
	H=2000mm	ciega	ED2004SK	+	EC2080VC4K	EC2080VC4K	+ EC2080VC4K	+	EM2001
		trans.							
	H=2200mm	ciega	ED2204SK	+	EC2280VC4K	EC2280VC4K	+ EC2280VC4K	+	EM2201
		trans.							
Estructura A=1000mm			**Puerta A=200mm**		**Puerta A=800mm**	**Puerta A=200mm**	**Puerta A=800mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1802SK	+	EC1880FC8K	EC1880VC2K	+ EC1880FC8K	+	EM1801
		trans.			EC1880FV8K		EC1880FV8K		
	H=2000mm	ciega	ED2002SK	+	EC2080FC8K	EC2080VC2K	+ EC2080FC8K	+	EM2001
		trans.			EC2080FV8K		EC2080FV8K		
	H=2200mm	ciega	ED2202SK	+	EC2280FC8K	EC2280VC2K	+ EC2280FC8K	+	EM2201
		trans.			EC2280FV8K		EC2280FV8K		
			Puerta A=400mm		**Puerta A=600mm**	**Puerta A=400mm**	**Puerta A=600mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1804SK	+	EC1880FC6K	EC1880VC4K	+ EC1880FC6K	+	EM1801
		trans.			EC1880FV6K		EC1880FV6K		
	H=2000mm	ciega	ED2004SK	+	EC2080FC6K	EC2080VC4K	+ EC2080FC6K	+	EM2001
		trans.			EC2080FV6K		EC2080FV6K		
	H=2200mm	ciega	ED2204SK	+	EC2280FC6K	EC2280VC4K	+ EC2280FC6K	+	EM2201
		trans.			EC2280FV6K		EC2280FV6K		
			Puerta A=500mm		**Puerta A=500mm**	**Puerta A=500mm**	**Puerta A=500mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1810SK	+	EC1880FC5K	EC1880FC5K	+ EC1880FC5K	+	EM1801
		trans.							
	H=2000mm	ciega	ED2010SK	+	EC2080FC5K	EC2080FC5K	+ EC2080FC5K	+	EM2001
		trans.							
	H=2200mm	ciega	ED2210SK	+	EC2280FC5K	EC2280FC5K	+ EC2280FC5K	+	EM2201
		trans.							
Estructura A=1200mm			**Puerta A=400mm**		**Puerta A=800mm**	**Puerta A=400mm**	**Puerta A=800mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1804SK	+	EC1880FC8K	EC1880VC4K	+ EC1880FC8K	+	EM1801
		trans.			EC1880FV8K		EC1880FV8K		
	H=2000mm	ciega	ED2004SK	+	EC2080FC8K	EC2080VC4K	+ EC2080FC8K	+	EM2001
		trans.			EC2080FV8K		EC2080FV8K		
	H=2200mm	ciega	ED2204SK	+	EC2280FC8K	EC2280VC4K	+ EC2280FC8K	+	EM2201
		trans.			EC2280FV8K		EC2280FV8K		
			Puerta A=600mm		**Puerta A=600mm**	**Puerta A=600mm**	**Puerta A=600mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1812SK	+	EC1880FC6K	EC1880FC6K	+ EC1880FC6K	+	EM1801
		trans.			EC1880FV6K	EC1880FV6K	EC1880FV6K		
	H=2000mm	ciega	ED2012SK	+	EC2080FC6K	EC2080FC6K	+ EC2080FC6K	+	EM2001
		trans.			EC2080FV6K	EC2080FV6K	EC2080FV6K		
	H=2200mm	ciega	ED2212SK	+	EC2280FC6K	EC2280FC6K	+ EC2280FC6K	+	EM2201
		trans.			EC2280FV6K	EC2280FV6K	EC2280FV6K		
Estructura A=1600mm			**Puerta A=800mm**		**Puerta A=800mm**	**Puerta A=800mm**	**Puerta A=800mm**	**Montante intermedio**	
	H=1800mm	ciega	ED1816SK	+	EC1880FC8K	EC1880FC8K	+ EC1880FC8K	+	EM1801
		trans.			EC1880FV8K	EC1880FV8K	EC1880FV8K		
	H=2000mm	ciega	ED2016SK	+	EC2080FC8K	EC2080FC8K	+ EC2080FC8K	+	EM2001
		trans.			EC2080FV8K	EC2080FV8K	EC2080FV8K		
	H=2200mm	ciega	ED2216SK	+	EC2280FC8K	EC2280FC8K	+ EC2280FC8K	+	EM2201
		trans.			EC2280FV8K	EC2280FV8K	EC2280FV8K		

1

Armario IS2

Estructuras montadas

Armario con puerta ciega

Estructura con techo desmontable con puerta ciega y panel posterior, zócalo H = 100, compuesto de cuatro ángulos.
A completar con las tapas de los zócalos, tapas de entrada de cables y paneles laterales.

Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario con puerta ciega	1400	400	400	1STQ005349B0000	1.456,08	B	1
			600	1STQ005361B0000	1.564,68	B	1
			800	1STQ005365B0000	1.684,12	B	1
		600	300	1STQ005346B0000	1.607,67	B	1
			400	1STQ005350B0000	1.665,96	B	1
			500	1STQ005357B0000	1.705,09	B	1
			600	1STQ005362B0000	1.783,68	B	1
			800	1STQ005366B0000	1.906,56	B	1
		800	300	1STQ005347B0000	1.713,39	B	1
			400	1STQ005351B0000	1.739,58	B	1
			500	1STQ005358B0000	1.762,87	B	1
			600	1STQ005363B0000	1.792,78	B	1
			800	1STQ005367B0000	1.950,01	B	1
		1000	300	1STQ005348B0000	1.838,23	B	1
			400	1STQ005352B0000	1.790,56	B	1
			500	1STQ005359B0000	1.861,10	B	1
	1600	400	500	1STQ005377B0000	1.545,76	B	1
			600	1STQ005382B0000	1.600,04	B	1
			800	1STQ005387B0000	1.719,47	B	1
			1000	1STQ005392B0000	1.980,07	B	1
		600	300	1STQ005369B0000	1.646,28	B	1
			400	1STQ005371B0000	1.704,58	B	1
			500	1STQ005378B0000	1.743,71	B	1
			600	1STQ005383B0000	1.822,31	B	1
			800	1STQ005388B0000	1.945,18	B	1
			1000	1STQ005393B0000	2.329,06	B	1
		800	300	1STQ005370B0000	1.765,96	B	1
			400	1STQ005372B0000	1.792,16	B	1
			500	1STQ005379B0000	1.815,44	B	1
			600	1STQ005384B0000	1.845,35	B	1
			800	1STQ005389B0000	2.002,58	B	1
			1000	1STQ005394B0000	2.475,74	B	1
		1000	400	1STQ005373B0000	1.897,60	B	1
			500	1STQ005380B0000	1.968,15	B	1
			600	1STQ005385B0000	2.038,54	B	1
			800	1STQ005390B0000	2.227,81	B	1
			1000	1STQ005395B0000	3.278,69	B	1
	1800	400	400	ES1844K	1.417,21	B	1
			500	ES1845K	1.469,52	B	1
			600	ES1846K	1.518,53	B	1
			800	ES1848K	1.637,71	B	1
			1000	ES1840K	2.005,07	B	1
		600	400	ES1864K	1.648,40	B	1
			500	ES1865K	1.705,63	B	1
			600	ES1866K	1.763,40	B	1
			800	ES1868K	1.984,25	B	1
			1000	ES1860K	2.429,55	B	1
		800	400	ES1884K	1.801,11	B	1
			500	ES1885K	1.832,75	B	1
			600	ES1886K	1.865,18	B	1
			800	ES1888K	2.084,32	B	1
			1000	ES1880K	2.574,65	B	1
		1.000	400	ES1804K	2.001,57	B	1
			500	ES1805K	2.114,78	B	1
			600	ES1806K	2.135,40	B	1
			800	ES1808K	2.402,35	B	1
			1000	ES1800K	3.032,00	B	1

• Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
• Tapas entrada de cables, ver pág. 1/82.
• Paneles laterales, ver pág. 1/77.
• Accesorios: Ver pág. 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas

Armario con puerta ciega

Estructura con techo desmontable con puerta ciega y panel posterior, zócalo H = 100, compuesto de cuatro ángulos.
A completar con las tapas de los zócalos, tapas de entrada de cables y paneles laterales.

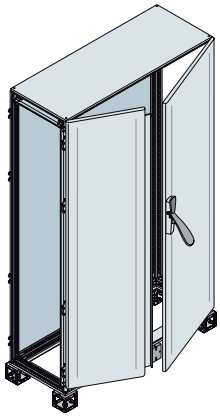
Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario con puerta ciega	2000	400	400	ES2044K	1.541,18	B	1
			500	ES2045K	1.598,46	B	1
			600	ES2046K	1.655,58	B	1
			800	ES2048K	1.778,05	B	1
			1000	ES2040K	2.056,08	B	1
		600	400	ES2064K	1.835,32	B	1
			500	ES2065K	1.880,43	B	1
			600	ES2066K	1.911,96	B	1
			800	ES2068K	2.142,35	B	1
			1000	ES2060K	2.516,95	B	1
		800	400	ES2084K	1.919,57	B	1
			500	ES2085K	1.945,55	B	1
			600	ES2086K	1.986,04	B	1
			800	ES2089K	2.173,82	B	1
			1000	ES2080K	2.728,49	B	1
		1.000	400	ES2004K	2.008,02	B	1
			500	ES2007K	2.144,42	B	1
			600	ES2006K	2.161,37	B	1
			800	ES2008K	2.414,66	B	1
			1000	ES2000K	3.317,52	B	1
	2200	400	400	ES2244K	1.678,15	B	1
			500	ES2245K	1.736,07	B	1
			600	ES2246K	1.794,00	B	1
			800	ES2248K	1.866,22	B	1
			1000	ES2240K	2.169,42	B	1
		600	400	ES2264K	1.968,40	B	1
			500	ES2265K	2.015,99	B	1
			600	ES2266K	2.063,87	B	1
			800	ES2268K	2.229,52	B	1
			1000	ES2260K	2.591,54	B	1
		800	400	ES2284K	2.033,13	B	1
			500	ES2285K	2.088,40	B	1
			600	ES2287K	2.143,87	B	1
			800	ES2288K	2.366,88	B	1
			1000	ES2280K	2.873,90	B	1
		1.000	400	ES2204K	2.284,05	B	1
			500	ES2205K	2.367,00	B	1
			600	ES2206K	2.454,49	B	1
			800	ES2208K	2.522,90	B	1
			1000	ES2200K	3.421,54	B	1

• Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
• Tapas entrada de cables, ver pág. 1/82.
• Paneles laterales, ver pág. 1/77.
• Accesorios: Ver pág. 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Armario con doble puerta ciega solapada

Estructura con techo desmontable con doble puerta ciega con cierre solapada, panel posterior, zócalo H = 100, compuesto de cuatro ángulos. A completar con las tapas de los zócalos, tapas para entrada de cables y paneles laterales. Los armarios de 1200/1600 mm incluye zócalo intermedio.

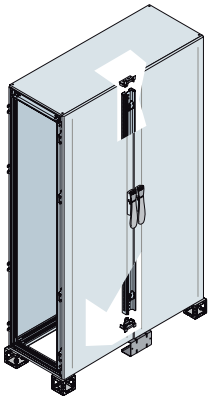
Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario con doble puerta ciega	1400	1200	400	1STQ005353B0000	2.359,40	B	1
			500	1STQ005360B0000	2.421,61	B	1
			600	1STQ005364B0000	2.484,04	B	1
			800	1STQ005368B0000	2.665,57	B	1
	1600	1200	400	1STQ005374B0000	2.485,49	B	1
			500	1STQ005381B0000	2.547,70	B	1
			600	1STQ005386B0000	2.610,13	B	1
			800	1STQ005391B0000	2.791,66	B	1
	1800	1000	400	ES1814BK	2.250,85	B	1
			500	ES1815BK	2.370,11	B	1
			600	ES1816BK	2.489,84	B	1
			800	ES1818BK	2.655,73	B	1
			1000	ES1810BK	3.548,04	B	1
		1200	400	ES1824BK	2.461,55	B	1
			500	ES1827BK	2.553,52	B	1
			600	ES1826BK	2.645,55	B	1
			800	ES1828BK	2.885,12	B	1
		1600	500	ES1875BK	3.363,77	B	1
			600	ES1876BK	3.484,93	B	1
			800	ES1878BK	3.800,21	B	1
	2000	1000	400	ES2014BK	2.421,60	B	1
			500	ES2015BK	2.499,88	B	1
			600	ES2016BK	2.610,22	B	1
			800	ES2018BK	2.788,78	B	1
			1000	ES2010BK	3.831,36	B	1
		1200	400	ES2024BK	2.665,28	B	1
			500	ES2025BK	2.740,93	B	1
			600	ES2026BK	2.816,45	B	1
			800	ES2028BK	2.993,09	B	1
		1600	500	ES2075BK	3.577,42	B	1
			600	ES2076BK	3.714,78	B	1
			800	ES2078BK	3.942,65	B	1
	2200	1000	400	ES2214BK	2.674,95	B	1
			500	ES2215BK	2.763,88	B	1
			600	ES2216BK	2.852,94	B	1
			800	ES2218BK	2.925,75	B	1
			1000	ES2210BK	3.968,03	B	1
		1200	400	ES2224BK	3.001,75	B	1
			500	ES2225BK	3.089,01	B	1
			600	ES2226BK	3.176,08	B	1
			800	ES2228BK	3.242,06	B	1
		1600	500	ES2275BK	4.028,89	B	1
			600	ES2276BK	4.183,60	B	1
			800	ES2279BK	4.203,51	B	1

• Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
• Tapas entrada de cables, ver pág. 1/82.
• Paneles laterales, ver pág. 1/77.
• Accesorios: Ver pág. 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Armario con doble puerta ciega, cierre sobre montante intermedio
Estructura con techo desmontable con doble puerta ciega y panel posterior, zócalo H = 100, formado por cuatro ángulos. La versión con puerta doble incluye travesaños montados en profundidad y un montante intermedio para el cierre de las puertas. Los armarios de 1000/1600 mm incluyen un zócalo intermedio. A completar con las tapas de los zócalos, tapas para entrada de cables y paneles laterales.

Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario con doble puerta ciega	1800	1000	400	ES1814K	2.287,00	B	1
			500	ES1815K	2.408,41	B	1
			600	ES1816K	2.529,65	B	1
			800	ES1818K	2.698,34	B	1
			1000	ES1810K	3.605,03	B	1
		1200	400	ES1824K	2.501,22	B	1
			500	ES1827K	2.594,64	B	1
			600	ES1826K	2.686,42	B	1
			800	ES1828K	2.931,16	B	1
		1600	500	ES1875K	3.363,77	B	1
			600	ES1876K	3.484,93	B	1
			800	ES1878K	3.800,29	B	1
	2000	1000	400	ES2014K	2.493,94	B	1
			500	ES2015K	2.573,32	B	1
			600	ES2016K	2.652,11	B	1
			800	ES2018K	2.833,43	B	1
			1000	ES2010K	3.892,68	B	1
		1200	400	ES2024K	2.720,83	B	1
			500	ES2025K	2.792,96	B	1
			600	ES2026K	2.865,39	B	1
			800	ES2028K	3.041,08	B	1
		1600	500	ES2075K	3.577,51	B	1
			600	ES2076K	3.714,78	B	1
			800	ES2078K	3.942,65	B	1
	2200	1000	400	ES2214K	2.717,61	B	1
			500	ES2215K	2.808,15	B	1
			600	ES2216K	2.898,66	B	1
			800	ES2218K	2.972,69	B	1
			1000	ES2210K	4.033,67	B	1
		1200	400	ES2224K	3.049,85	B	1
			500	ES2225K	3.138,36	B	1
			600	ES2226K	3.226,91	B	1
			800	ES2228K	3.205,28	B	1
		1600	500	ES2275K	4.429,55	B	1
			600	ES2276K	4.488,04	B	1
			800	ES2279K	4.488,04	B	1

• Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
• Tapas entrada de cables, ver pág. 1/82.
• Paneles laterales, ver pág. 1/77.
• Accesorios: Ver pág. 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas

Armario con puerta transparente

Estructura con techo desmontable con puerta transparente y panel posterior, zócalo H = 100, compuesto de cuatro ángulos. A completar con las tapas de los zócalos, tapas de entrada de cables y paneles laterales.

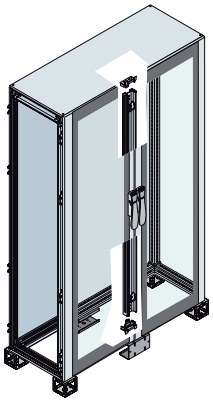
Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario con puerta transparente	1400	600	400	1STQ005355B0000	1.655,44	B	1
		800	300	1STQ005354B0000	1.827,92	B	1
			400	1STQ005356B0000	1.924,64	B	1
	1600	600	400	1STQ005375B0000	1.771,50	B	1
		800	400	1STQ005376B0000	2.003,63	B	1
	1800	600	400	ES1864VK	1.934,39	B	1
			500	ES1865VK	1.990,87	B	1
			600	ES1866VK	2.046,88	B	1
			800	ES1868VK	2.262,81	B	1
			1000	ES1860VK	2.697,80	B	1
		800	400	ES1884VK	2.148,10	B	1
			500	ES1885VK	2.181,85	B	1
			600	ES1886VK	2.215,62	B	1
			800	ES1888VK	2.429,63	B	1
			1000	ES1880VK	2.908,41	B	1
		1000	400	ES1804VK	2.417,79	B	1
			500	ES1805VK	2.508,02	B	1
			600	ES1806VK	2.598,16	B	1
			800	ES1808VK	2.784,90	B	1
			1000	ES1800VK	3.565,10	B	1
	2000	600	400	ES2064VK	2.308,15	B	1
			500	ES2065VK	2.346,03	B	1
			600	ES2066VK	2.383,73	B	1
			800	ES2068VK	2.603,95	B	1
			1000	ES2060VK	2.977,71	B	1
		800	400	ES2084VK	2.476,93	B	1
			500	ES2085VK	2.494,40	B	1
			600	ES2086VK	2.511,91	B	1
			800	ES2088VK	2.746,24	B	1
			1000	ES2080VK	3.273,84	B	1
		1000	400	ES2004VK	2.693,85	B	1
			500	ES2005VK	2.776,03	B	1
			600	ES2006VK	2.858,10	B	1
			800	ES2008VK	3.028,32	B	1
			1000	ES2000VK	3.906,07	B	1
	2200	600	400	ES2264VK	2.462,45	B	1
			500	ES2265VK	2.489,99	B	1
			600	ES2266VK	2.517,68	B	1
			800	ES2268VK	2.716,74	B	1
			1000	ES2260VK	3.071,25	B	1
		800	400	ES2284VK	2.575,89	B	1
			500	ES2285VK	2.694,58	B	1
			600	ES2286VK	2.858,83	B	1
			800	ES2288VK	2.920,71	B	1
			1000	ES2280VK	3.423,96	B	1
		1000	400	ES2204VK	2.949,46	B	1
			500	ES2205VK	3.001,30	B	1
			600	ES2206VK	3.052,77	B	1
			800	ES2208VK	3.194,70	B	1
			1000	ES2200VK	4.044,07	B	1

• Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
• Tapas entrada de cables, ver pág. 1/82.
• Paneles laterales, ver pág. 1/77.
• Accesorios: Ver pág. 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Armario con doble puerta transparente, cierre sobre montante intermedio

Estructura con techo desmontable con doble puerta transparente y panel posterior, zócalo H = 100, formado por cuatro ángulos. La versión con puerta doble incluye travesaños montados en profundidad y un montante intermedio para el cierre de las puertas. A completar con las tapas de los zócalos, tapas para entrada de cables y paneles laterales.

Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario con doble puerta transparente	1800	1200	400	ES1824VK	3.045,57	B	1
			500	ES1825VK	3.141,77	B	1
			600	ES1826VK	3.237,43	B	1
			800	ES1828VK	3.463,31	B	1
	2000	1200	400	ES2024VK	3.626,14	B	1
			500	ES2025VK	3.689,73	B	1
			600	ES2026VK	3.752,99	B	1
			800	ES2028VK	3.934,12	B	1
	2200	1200	400	ES2224VK	3.999,72	B	1
			500	ES2225VK	4.036,47	B	1
			600	ES2226VK	4.073,63	B	1
			800	ES2228VK	4.161,24	B	1

• Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
• Tapas entrada de cables, ver pág. 1/82.
• Paneles laterales, ver pág. 1/77.
• Accesorios: Ver pág. 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas

Armario con puerta ciega y columna interna A = 200-400 mm(*)

Estructura con techo desmontable con puerta ciega + puerta columna, montante, travesaño intermedio y panel posterior, zócalo H = 100 mm formado por cuatro ángulos. Los armarios de 1200 mm de ancho incluyen un zócalo intermedio.
A completar con las tapas de los zócalos, tapas para entrada de cables y paneles laterales.

Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Columna interna A = 200 mm	1800	800	400	ES1884FV2K	2.137,10	B	1
			500	ES1885FV2K	2.209,76	B	1
			600	ES1886FV2K	2.273,82	B	1
			800	ES1888FV2K	2.436,09	B	1
		1000	400	ES1804FV2K	2.332,78	B	1
			500	ES1805FV2K	2.489,08	B	1
			600	ES1806FV2K	2.645,47	B	1
			800	ES1808FV2K	2.752,26	B	1
Columna interna A = 400 mm	1800	1000	400	ES1804FV4K	2.516,37	B	1
			500	ES1805FV4K	2.561,29	B	1
			600	ES1806FV4K	2.606,60	B	1
			800	ES1808FV4K	2.929,07	B	1
		1200	400	ES1824FV4K	2.895,64	B	1
			500	ES1825FV4K	2.950,22	B	1
			600	ES1826FV4K	3.004,43	B	1
			800	ES1828FV4K	3.261,09	B	1
Columna interna A = 200 mm	2000	800	400	ES2084FV2K	2.331,60	B	1
			500	ES2085FV2K	2.353,98	B	1
			600	ES2086FV2K	2.376,46	B	1
			800	ES2088FV2K	2.607,55	B	1
		1000	400	ES2004FV2K	2.493,81	B	1
			500	ES2005FV2K	2.573,06	B	1
			600	ES2006FV2K	2.652,11	B	1
			800	ES2008FV2K	2.833,43	B	1
Columna interna A = 400 mm	2000	1000	400	ES2004FV4K	2.650,67	B	1
			500	ES2005FV4K	2.695,90	B	1
			600	ES2006FV4K	2.741,21	B	1
			800	ES2008FV4K	2.938,28	B	1
		1200	400	ES2024FV4K	2.969,73	B	1
			500	ES2025FV4K	3.037,88	B	1
			600	ES2026FV4K	3.106,04	B	1
			800	ES2028FV4K	3.269,07	B	1
Columna interna A = 200 mm	2200	800	400	ES2284FV2K	2.524,72	B	1
			500	ES2285FV2K	2.558,16	B	1
			600	ES2286FV2K	2.592,02	B	1
			800	ES2288FV2K	2.866,53	B	1
		1000	400	ES2204FV2K	2.772,41	B	1
			500	ES2205FV2K	2.841,95	B	1
			600	ES2206FV2K	2.911,93	B	1
			800	ES2208FV2K	3.032,23	B	1
Columna interna A = 400 mm	2200	1000	400	ES2204FV4K	2.947,01	B	1
			500	ES2205FV4K	2.992,20	B	1
			600	ES2206FV4K	3.037,13	B	1
			800	ES2208FV4K	3.201,69	B	1
		1200	400	ES2224FV4K	3.369,37	B	1
			500	ES2225FV4K	3.425,85	B	1
			600	ES2226FV4K	3.482,56	B	1
			600	ES2228FV4K	3.536,67	B	1

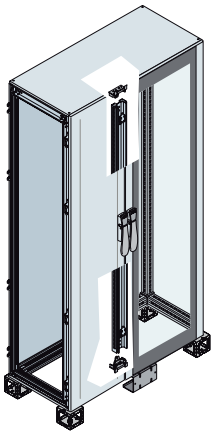
(*) La columna puede montarse a la derecha o a la izquierda de la estructura. En el pedido debe especificarse.

- El suministro de los armarios IS2 no incluye ni placa de montaje ni paneles laterales. Ver páginas 8/88 y 8/83 respectivamente.
- Tapas zócalos, ver pág. 1/82.
- Tapas entrada de cables, ver pág. 1/77.
- Accesorios: Ver página 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Armario con puerta transparente y columna interna A = 200-400 mm(*)

Estructura con techo desmontable con puerta transparente + puerta columna, montante, travesaño intermedio y panel posterior, zócalo H = 100 mm formado por cuatro ángulos. Los armarios de 1200 mm de ancho incluyen un zócalo intermedio. A completar con las tapas de los zócalos, tapas para entrada de cables y paneles laterales.

Descripción / Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Columna interna A = 200 mm	1800	800	400	ES1884VC2K	2.684,02	B	1
			500	ES1885VC2K	2.719,59	B	1
			600	ES1886VC2K	2.755,49	B	1
			800	ES1888VC2K	2.982,80	B	1
		1000	400	ES1804VC2K	2.888,31	B	1
			500	ES1805VC2K	3.050,69	B	1
			600	ES1806VC2K	3.213,24	B	1
			800	ES1808VC2K	3.406,92	B	1
Columna interna A = 400 mm	1800	1000	400	ES1804VC4K	2.970,05	B	1
			500	ES1805VC4K	3.143,30	B	1
			600	ES1806VC4K	3.316,59	B	1
			800	ES1808VC4K	3.501,70	B	1
		1200	400	ES1824VC4K	3.593,33	B	1
			500	ES1825VC4K	3.723,12	B	1
			600	ES1826VC4K	3.852,89	B	1
			800	ES1828VC4K	4.187,13	B	1
Columna interna A = 200 mm	2000	800	400	ES2084VC2K	2.973,37	B	1
			500	ES2085VC2K	2.997,99	B	1
			600	ES2086VC2K	3.022,44	B	1
			800	ES2088VC2K	3.258,01	B	1
		1000	400	ES2004VC2K	3.106,12	B	1
			500	ES2005VC2K	3.214,95	B	1
			600	ES2006VC2K	3.323,40	B	1
			800	ES2008VC2K	3.471,00	B	1
Columna interna A = 400 mm	2000	1000	400	ES2004VC4K	3.194,85	B	1
			500	ES2005VC4K	3.290,68	B	1
			600	ES2006VC4K	3.386,78	B	1
			800	ES2008VC4K	3.576,49	B	1
		1200	400	ES2024VC4K	3.983,09	B	1
			500	ES2025VC4K	4.070,25	B	1
			600	ES2026VC4K	4.157,34	B	1
			800	ES2028VC4K	4.383,68	B	1
Columna interna A = 200 mm	2200	800	400	ES2284VC2K	3.050,05	B	1
			500	ES2285VC2K	3.122,25	B	1
			600	ES2286VC2K	3.195,25	B	1
			800	ES2288VC2K	3.615,71	B	1
		1000	400	ES2204VC2K	3.305,96	B	1
			500	ES2205VC2K	3.500,84	B	1
			600	ES2206VC2K	3.695,55	B	1
			800	ES2208VC2K	3.816,41	B	1
Columna interna A = 400 mm	2200	1000	400	ES2204VC4K	3.495,34	B	1
			500	ES2205VC4K	3.649,28	B	1
			600	ES2206VC4K	3.803,33	B	1
			800	ES2208VC4K	3.966,85	B	1
		1200	400	ES2224VC4K	4.532,07	B	1
			500	ES2225VC4K	4.584,35	B	1
			600	ES2226VC4K	4.636,71	B	1
			800	ES2228VC4K	4.802,85	B	1

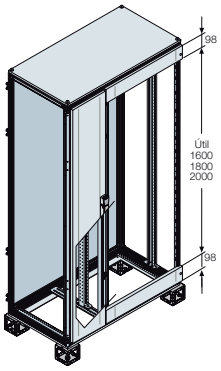
(*) La columna puede montarse a la derecha o a la izquierda de la estructura. En el pedido debe especificarse.

- Todos los armarios IS2 incluyen zócalo paletizable (4 ángulos) de altura (H) = 100 mm
- El suministro de los armarios IS2 no incluye tapas para entrada de cables, ni placa de montaje ni paneles laterales.
- Ver páginas 8/85, 8/88 y 8/83 respectivamente.
- Tapas zócalos, ver pág. 1/83.
- Accesorios: Ver página 1/106.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Armario para configurar con celdas(*)

Estructura de acero galvanizado formada por un perfil perforado con paso de 25 mm, desmontable para el montaje de cubículos de celdas y puertas parciales. Techo extraíble zócalo H = 100 mm (formado por 4 ángulos de 2,5 mm), con panel posterior. La estructura con columna interna A = 200 mm se entregan con puerta ciega con apertura reversible, (abisagradas a la izquierda) y doble cierre con llave de doble aleta.

Las estructuras con columna interna A = 400 mm se entregan con puerta ciega de apertura reversible (abisagradas a la izquierda) y maneta con llave de doble aleta. Ambas versiones están dotadas de montante intemedio extraíble, se completa de dos travesaños y un perfil.

La dimensión útil es siempre de 200 mm inferior a la altura total del armario. Se suministra con el panel de compensación H = 100 mm.

Descripción		Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Celdas A mm	Columna** A mm	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
600	–	1800	600	400	ES1864MFK	1.476,05	B	1
800	–		800		ES1884MFK	1.607,82	B	1
600	200		800		ES1884MF2K	2.046,88	B	1
800	200		1000		ES1804MF2K	2.221,21	B	1
600	400		1000		ES1804MF4K	2.264,24	B	1
800	400		1200		ES1824MF4K	2.865,87	B	1
600	–		600	500	ES1865MFK	1.537,69	B	1
800	–		800		ES1885MFK	1.662,82	B	1
600	200		800		ES1885MF2K	2.102,04	B	1
800	200		1000		ES1805MF2K	2.349,14	B	1
600	400		1000		ES1805MF4K	2.394,35	B	1
800	400		1200		ES1825MF4K	2.972,12	B	1
600	–		600	600	ES1866MFK	1.599,39	B	1
800	–		800		ES1886MFK	1.717,95	B	1
600	200		800		ES1886MF2K	2.157,42	B	1
800	200		1000		ES1806MF2K	2.477,33	B	1
600	400		1000		ES1806MF4K	2.524,63	B	1
800	400		1200		ES1826MF4K	3.077,99	B	1
600	–		600	800	ES1868MFK	1.846,60	B	1
800	–		800		ES1888MFK	1.963,29	B	1
600	200		800		ES1888MF2K	2.402,71	B	1
800	200		1000		ES1808MF2K	2.676,08	B	1
600	400		1000		ES1808MF4K	2.719,00	B	1
800	400		1200		ES1828MF4K	3.331,07	B	1
600	–		600	1000	ES1860MFK	2.132,10	B	1
800	–		800		ES1880MFK	2.243,37	B	1
600	200		800		ES1880MF2K	2.675,44	B	1
800	200		1000		ES1800MF2K	2.890,87	B	1
600	400		1000		ES1800MF4K	2.923,03	B	1

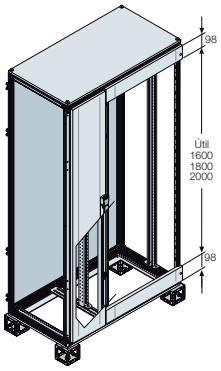
(*) La columna puede montarse a la derecha o a la izquierda de la estructura. En el pedido debe especificarse.
(**) Incluye un par de travesaños montados en profundidad y montante intermedio para el cierre de la puerta.

- Accesorios complementarios:
- Cubiculos para celdas pág. 1/96.
- Tapas de zócalo pág. 1/86.
- Tapas para entrada de cables pág.8/85.
- Paneles laterales pág. 1/83.
- Travesaños pág. 1/91.
- Sistemas de barras pág.8/105.
- Cáncamos y refuerzos para elevación pág. 1/105.
- Cierres pág. 1/81.
- Accesorios: Ver página 1/105.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Armario para configurar con celdas(*)

Estructura de acero galvanizado formada por un perfil perforado con paso de 25 mm, desmontable para el montaje de cubículos de celdas y puertas parciales. Techo extraíble zócalo H = 100 mm (formado por 4 ángulos de 2,5 mm), con panel posterior. La estructura con columna interna A = 200 mm se entregan con puerta ciega con apertura reversible, (abisagradas a la izquierda) y doble cierre con llave de doble aleta.

Las estructuras con columna interna A = 400 mm se entregan con puerta ciega de apertura reversible (abisagradas a la izquierda) y maneta con llave de doble aleta. Ambas versiones están dotadas de montante intemedio extraíble, se completa de dos travesaños y un perfil.

La dimensión útil es siempre de 200 mm inferior a la altura total del armario. Se suministra con el panel de compensación H = 100 mm.

Descripción		Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Celdas A mm	Columna** A mm	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
600	–	2000	600	400	ES2064MFK	1.696,25	B	1
800	–		800		ES2084MFK	1.761,96	B	1
600	200		800		ES2084MF2K	2.234,95	B	1
800	200		1000		ES2004MF2K	2.359,21	B	1
600	400		1000		ES2004MF4K	2.426,66	B	1
800	400		1200		ES2024MF4K	3.084,13	B	1
600	–		600	500	ES2065MFK	1.727,15	B	1
800	–		800		ES2085MFK	1.799,27	B	1
600	200		800		ES2085MF2K	2.271,98	B	1
800	200		1000		ES2005MF2K	2.459,39	B	1
600	400		1000		ES2005MF4K	2.520,54	B	1
800	400		1200		ES2025MF4K	3.158,42	B	1
600	–		600	600	ES2066MFK	1.758,07	B	1
800	–		800		ES2086MFK	1.836,47	B	1
600	200		800		ES2086MF2K	2.309,25	B	1
800	200		1000		ES2006MF2K	2.559,69	B	1
600	400		1000		ES2006MF4K	2.614,47	B	1
800	400		1200		ES2026MF4K	3.233,04	B	1
600	–		600	800	ES2068MFK	2.042,63	B	1
800	–		800		ES2088MFK	2.106,35	B	1
600	200		800		ES2088MF2K	2.583,30	B	1
800	200		1000		ES2008MF2K	2.762,84	B	1
600	400		1000		ES2008MF4K	2.826,15	B	1
800	400		1200		ES2028MF4K	3.426,36	B	1
600	–		600	1000	ES2060MFK	2.373,24	B	1
800	–		800		ES2080MFK	2.415,80	B	1
600	200		800		ES2080MF2K	2.890,10	B	1
800	200		1000		ES2000MF2K	2.982,24	B	1
600	400		1000		ES2000MF4K	3.054,94	B	1

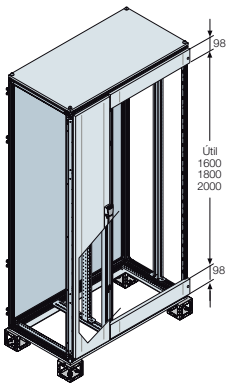
(*) La columna puede montarse a la derecha o a la izquierda de la estructura. En el pedido debe especificarse.
(**) Incluye un par de travesaños montados en profundidad y montante intermedio para el cierre de la puerta.

- Accesorios complementarios:
- Cubiculos para celdas pág. 1/96.
- Tapas de zócalo pág. 1/86.
- Tapas para entrada de cables pág.8/85.
- Paneles laterales pág. 1/83.
- Travesaños pág. 1/91.
- Sistemas de barras pág.8/105.
- Cáncamos y refuerzos para elevación pág. 1/105.
- Cierres pág. 1/81.
- Accesorios: Ver página 1/105.

1

Armario IS2

Estructuras montadas



Descripción		Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Celdas A mm	Columna** A mm	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Armario para configurar con celdas(*)								
Estructura de acero galvanizado formada por un perfil perforado con paso de 25 mm, desmontable para el montaje de cubículos de celdas y puertas parciales. Techo extraíble zócalo H = 100 mm (formado por 4 ángulos de 2,5 mm), con panel posterior. La estructura con columna interna A = 200 mm se entregan con puerta ciega con apertura reversible, (abisagradas a la izquierda) y doble cierre con llave de doble aleta.								
Las estructuras con columna interna A = 400 mm se entregan con puerta ciega de apertura reversible (abisagradas a la izquierda) y maneta con llave de doble aleta. Ambas versiones están dotadas de montante intemedio extraíble, se completa de dos travesaños y un perfil.								
La dimensión útil es siempre de 200 mm inferior a la altura total del armario. Se suministra con el panel de compensación H = 100 mm.								
600	–	2200	600	400	ES2264MFK	1.833,50	B	1
800	–		800		ES2284MFK	1.900,64	B	1
600	200		800		ES2284MF2K	2.378,64	B	1
800	200		1000		ES2204MF2K	2.518,36	B	1
600	400		1000		ES2204MF4K	2.582,90	B	1
800	400		1200		ES2224MF4K	3.283,49	B	1
600	–		600	500	ES2265MFK	1.927,42	B	1
800	–		800		ES2285MFK	1.944,89	B	1
600	200		800		ES2285MF2K	2.425,20	B	1
800	200		1000		ES2205MF2K	2.633,62	B	1
600	400		1000		ES2205MF4K	2.697,99	B	1
800	400		1200		ES2225MF4K	3.346,58	B	1
600	–		600	600	ES2266MFK	2.021,38	B	1
800	–		800		ES2286MFK	2.213,63	B	1
600	200		800		ES2286MF2K	2.471,64	B	1
800	200		1000		ES2206MF2K	2.748,60	B	1
600	400		1000		ES2206MF4K	2.813,03	B	1
800	400		1200		ES2226MF4K	3.409,56	B	1
600	–		600	800	ES2268MFK	2.204,14	B	1
800	–		800		ES2288MFK	2.286,14	B	1
600	200		800		ES2288MF2K	2.768,49	B	1
800	200		1000		ES2208MF2K	2.977,41	B	1
600	400		1000		ES2208MF4K	3.036,48	B	1
800	400		1200		ES2228MF4K	3.464,53	B	1
600	–		600	1000	ES2260MFK	2.403,20	B	1
800	–		800		ES2280MFK	2.627,29	B	1
600	200		800		ES2281MF2K	3.101,02	B	1
800	200		1000		ES2200MF2K	3.225,19	B	1
600	400		1000		ES2200MF4K	3.209,39	B	1

(*) La columna puede montarse a la derecha o a la izquierda de la estructura. En el pedido debe especificarse.
(**) Incluye un par de travesaños montados en profundidad y montante intermedio para el cierre de la puerta.

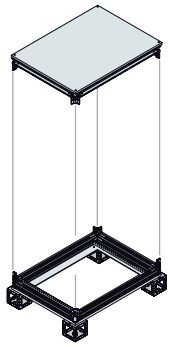
- Accesorios complementarios:
- Cubículos para celdas pág. 1/96.
- Tapas de zócalo pág. 1/86.
- Tapas para entrada de cables pág.8/85.
- Paneles laterales pág. 1/83.
- Travesaños pág. 1/91.
- Sistemas de barras pág. 1/105.
- Cáncamos y refuerzos para elevación pág. 1/105.
- Cierres pág. 1/81.
- Accesorios: Ver página 1/105.

1

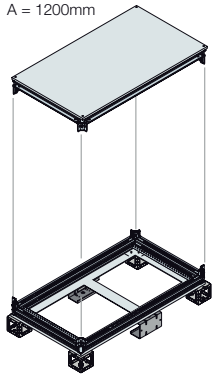
Armario IS2

Estructuras en kits

A = 400 - 1000mm



A = 1200mm



A = 300mm

Base / techo

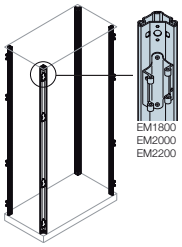
Base, techo y ángulos del zócalo H100 mm a completar con tapas para entrada de cables y tapas de zócalo. Las bases de 1200 mm de ancho incluyen el zócalo intermedio. La base de A = 300 mm de profundo está pensada para la realización de columnas para cables o barras e incluyen las tapas de entrada cables.

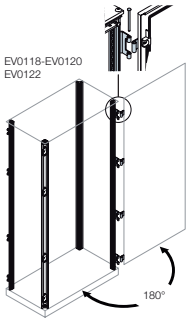
Descripción	Dimensiones		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
	600	300	1STQ005317B0000	553,07	A	1
	800		1STQ005318B0000	614,54	A	1
	1000		1STQ005319B0000	714,17	B	1
	300	400	EK3040KN	469,31	A	1
	400		EK4040KN	510,36	A	1
	600		EK6040KN	611,36	A	1
	800		EK8040KN	640,73	A	1
	1000		EK1040KN	666,50	A	1
	1200		EK1240KN	729,74	A	1
	300	500	EK3050KN	520,66	A	1
	400		EK4050KN	564,70	A	1
	600		EK6050KN	650,49	A	1
	800		EK8050KN	664,02	A	1
	1000		EK1050KN	737,04	A	1
	1200		EK1250KN	791,95	A	1
	300	600	EK3060KN	564,92	A	1
	400		EK4060KN	618,97	A	1
	600		EK6060KN	729,08	A	1
	800		EK8060KN	693,92	A	1
	1000		EK1060KN	807,44	A	1
	1200		EK1260KN	854,39	A	1
	300	800	EK3080KN	654,15	B	1
	400		EK4080KN	738,40	A	1
	600		EK6080KN	851,95	A	1
	800		EK8080KN	851,16	A	1
	1000		EK1080KN	996,70	A	1
	1200		EK1280KN	1.035,92	A	1
	400	1000	EK4010KN	999,00	B	1
	600		EK6010KN	1.235,84	A	1
	800		EK8010KN	1.324,31	A	1
	1000		EK1010KN	2.047,59	A	1

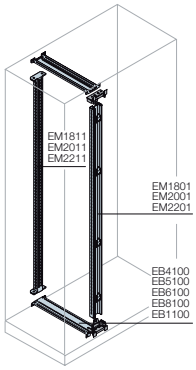
1

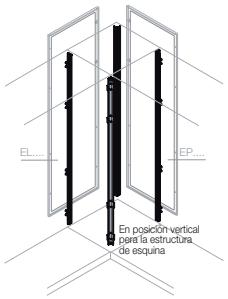
Armario IS2

Estructuras en kits



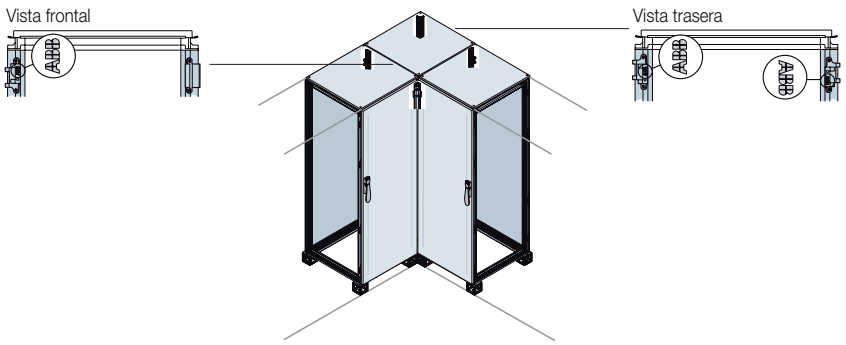






Descripción / Ejecución	Dimensiones: Ancho (A) mm	Dimensiones: Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles estructura						
Perfiles para estructura estándar						
Estructura de perfil perforada con paso de 25 mm, galvanizada, con cuatro bisagras multifunción ya montadas.						
Cuatro perfiles con bisagras	1400		EM1400	311,57	A	1
	1600		EM1600	327,92	A	1
	1800		EM1800	336,94	A	1
	2000		EM2000	352,83	A	1
	2200		EM2200	378,73	A	1
Perfiles para estructura con bisagras para apertura puerta 180º						
En una base y techo estándar, permiten abrir la puerta a 180º (Taladrar puerta).						
Perfiles + bisagras apertura 180°	1800		EV0118	453,80	B	1
	2000		EV0120	476,05	B	1
	2200		EV0122	507,98	B	1
Perfiles intermedios para columna interna o doble puerta						
Permiten dividir la estructura en dos partes.						
Perfil intermedio para estructura	1800		EM1801	201,71	A	1
	2000		EM2001	215,49	A	1
	2200		EM2201	242,00	A	1
Perfil intermedio posterior para columna	1800		EM1811[1)]	131,13	A	1
	2000		EM2011[1)]	133,77	A	1
	2200		EM2211[1)]	151,05	A	1
Travesaños intermedios versión doble puerta/columna (montados en profundidad)						
Dos travesaños		400	EB4100	58,79	A	1
		500	EB5100	62,18	A	1
		600	EB6100	65,53	A	1
		800	EB8100	84,58	A	1
		1000	EB1100	78,34	B	1
Perfiles para estructuras en esquina						
En una base y techo estándar, permiten unir los cuadros en esquina (L).						
Perfiles con bisagras	1800		EM1805	477,93	B	1
	2000		EM2005	497,41	B	1
	2200		EM2205	533,42	B	1

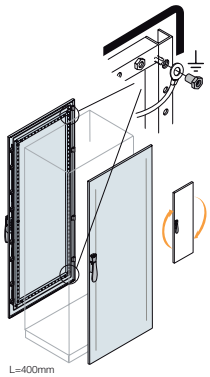
[1)] Se fija a la estructura.

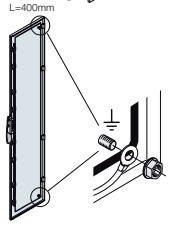


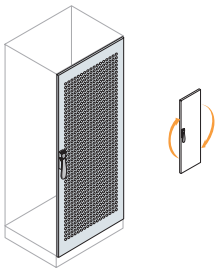
1

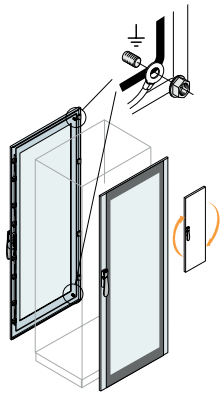
Armario IS2

Complementos estructuras









Puertas ciegas frontales ó posteriores IP55
Puerta de chapa de 2 mm de espesor con junta de poliuretano y tirador fijo con llave de doble aleta (intercambiable por tirador ergonómico y otros tipos de cierre). Reversible (bisagradas a la derecha).
Con 4 puntos de cierre, marco interno de refuerzo y pernos de puesta a tierra.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta ciega	1400	400	EC1440K	250,54	B	1
		600	EC1460K	289,29	A	1
		800	EC1480K	314,62	A	1
		1000	1STQ005321B0000	367,06	A	1
	1600	400	EC1640K	286,33	A	1
		600	EC1660K	330,61	A	1
		800	EC1680K	359,58	A	1
		1000	EC1610K	419,50	A	1
Puerta ciega front./post. col. externa	1800	300	EC1831K[1)]	301,34	A	1
Puerta ciega	1800	400	EC1840K[1)]	322,12	A	1
		600	EC1860K	371,93	A	1
		800	EC1880K	404,52	A	1
		1000	EC1810K	471,94	A	1
Puerta ciega front./post. col. externa	2000	300	EC2031K[1)]	336,94	A	1
Puerta ciega	2000	400	EC2040K[1)]	357,90	A	1
		600	EC2060K	413,26	A	1
		800	EC2080K	449,46	A	1
		1000	EC2012K	524,37	A	1
Puerta ciega front./post. col. externa	2200	300	EC2232K[1)]	381,21	A	1
Puerta ciega	2200	400	EC2240K[1)]	393,69	A	1
		600	EC2260K	454,58	A	1
		800	EC2280K	494,41	A	1
		1000	EC2210K	576,80	A	1

1) Las versiones A = 300/400 mm no llevan marco interno de refuerzo.

Puertas aireadas
Puerta aireada de 1,2 mm de espesor, provista de junta de poliuretano, con maneta con llave de doble aleta (intercambiable con otros tipos de cerradura, ver recambios).
Reversible, con 4 puntos de cierre, marco interno de refuerzo y pernos de puesta a tierra.

Puerta aireada	1800	800	EC1882	969,85	B	1
	2000	800	EC2082	1.068,71	B	1
	2200	800	EC2282	1.175,57	B	1
Puerta aireada, con apertura 180º	1800	800	EC1884	1.126,16	B	1
	2000	800	EC2084	1.240,80	B	1
	2200	800	EC2284	1.364,85	B	1

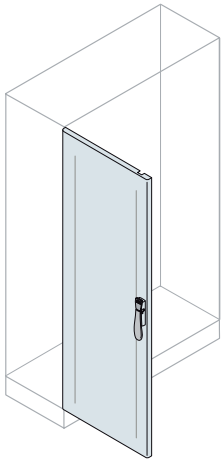
Puertas transparentes frontales ó posteriores IP55
Puerta de chapa de 2 mm de espesor, cristal de seguridad de 4 mm de espesor, junta de poliuretano y tirador fijo con llave de doble aleta (intercambiable por tirador ergonómico y otros tipos de cierre).
Reversible (bisagradas a la derecha). Con 4 puntos de cierre, marco interno de refuerzo y pernos de puesta a tierra.

Puerta transparente	1400	600	1STQ005328B0000	653,55	A	1
		800	1STQ005329B0000	693,05	B	1
	1600	600	1STQ005330B0000	711,21	A	1
		800	1STQ005331B0000	736,26	A	1
Puerta transparente	1.800	600	ET1860K	662,63	A	1
		800	ET1880K	792,68	A	1
		1.000	ET1810K	922,69	B	1
Puerta transparente	2.000	600	ET2060K	852,25	A	1
		800	ET2080K	990,33	A	1
		1.000	ET2010K	1.112,48	A	1
Puerta transparente	2.200	600	ET2260K	1.026,26	A	1
		800	ET2280K	1.168,10	A	1
		1.000	ET2211K	1.325,87	B	1

1

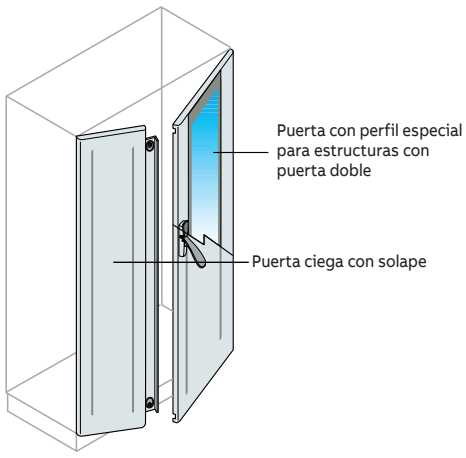
Armario IS2

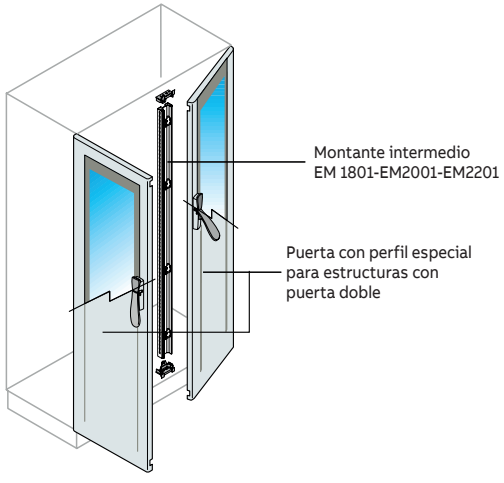
Complementos estructuras



Descripción	Dimensiones mm (H×A)	Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta ciega/transparente para versión doble puerta y columna/sustitución del panel posterior por puerta					
Puerta ciega/transparente sin solape para armarios con doble puerta o columna. El suministro comprende 1 puerta a completar con otra puerta **EC... .VF/FV/FC** (pág. **1**/78) + perfil intermedio **EM... .1**.					
Puerta ciega para columna A = 200 mm					
Puerta ciega para columna	1800x200	EC1880VC2K[1]	235,22	A	1
	2000x200	EC2080VC2K[1]	285,04	A	1
	2200x200	EC2280VC2K[1]	337,77	A	1
Puerta ciega para columna A = 400 mm					
Puerta ciega para columna	1800x400	EC1880VC4K[1]	384,68	A	1
	2000x400	EC2080VC4K[1]	425,24	A	1
	2200x400	EC2280VC4K[1]	470,36	A	1
Puerta ciega A = 500 mm para versión doble puerta					
Puerta ciega para versión doble puerta	1800x500	EC1880FC5K[1]	371,93	A	1
	2000x500	EC2080FC5K[1]	413,26	A	1
	2200x500	EC2280FC5K[1]	454,58	B	1
Puerta ciega A = 600 mm para versión doble puerta					
Puerta ciega para versión doble puerta	1400x600	EC1480FC6K	289,29	B	1
	1600x600	EC1680FC6K	330,61	B	1
	1800x600	EC1880FC6K	371,93	A	1
	2000x600	EC2080FC6K	413,26	A	1
	2200x600	EC2280FC6K	454,58	A	1
Puerta ciega A = 800 mm para versión doble puerta					
Puerta ciega para versión doble puerta	1800x800	EC1880FC8K	429,61	B	1
	2000x800	EC2080FC8K	494,63	A	1
	2200x800	EC2280FC8K	547,34	B	1
Puerta transparente A = 600 mm para versión doble puerta					
Puerta transparente para versión doble puerta	1800x600	EC1880FV6K	657,85	A	1
	2000x600	EC2080FV6K	887,25	A	1
	2200x600	EC2280FV6K	1.004,13	B	1
Puerta transparente A = 800 mm para versión doble puerta					
Puerta transparente para versión doble puerta	1800x800	EC1880FV8K	918,90	B	1
	2000x800	EC2080FV8K	1.152,37	A	1
	2200x800	EC2280FV8K	1.296,28	B	1

[1] Las versiones A=300/400/500 mm no llevan el marco interno de refuerzo.



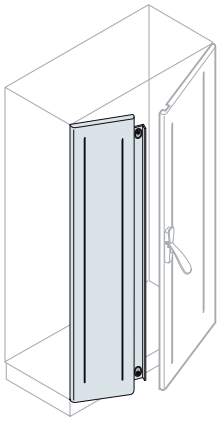


Cierres ..... pág. 1/81
Perfil intermedio ..... pág. 1/76
Travesaño intermedio ..... pág. 1/76
Marco de protección ..... pág. 1/81
Travesaños refuerzo puerta ..... pág. 1/82
Gestión térmica ..... pág. 1/110
Accesorios ..... pág. 1/104

1

Armario IS2

Complementos estructuras



Puerta ciega con solape para versión doble puerta/sustitución del panel posterior por puerta

Puerta ciega con solape para cerrar con otra puerta ciega ó transparente sin solape **EC...FC/FV/VC**. Para armario con doble puerta sin utilizar el perfil intermedio.

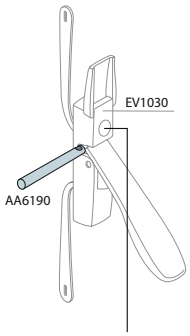
Descripción	Dimensiones mm (H×A)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta ciega con solape	1400x200	ED1412SK	289,29	B	1
	1600x200	ED1612SK	330,61	B	1
	1800x200	ED1802SK(1)	221,96	B	1
	1800x400	ED1804SK(1)	363,05	B	1
	1800x500	ED1810SK(1)	371,93	A	1
	1800x600	ED1812SK	371,93	A	1
	1800x800	ED1816SK	423,44	B	1
Puerta ciega con solape	2000x200	ED2002SK(1)	268,36	B	1
	2000x400	ED2004SK(1)	398,14	A	1
	2000x500	ED2010SK(1)	413,26	A	1
	2000x600	ED2012SK	413,26	A	1
	2000x800	ED2016SK	469,67	B	1
Puerta ciega con solape	2200x200	ED2202SK(1)	318,81	B	1
	2200x400	ED2204SK(1)	443,64	B	1
	2200x500	ED2210SK(1)	454,58	B	1
	2200x600	ED2212SK	454,58	A	1
	2200x800	ED2216SK	516,19	B	1

(1) Las versiones A=400/500mm no llevan marco interno de refuerzo.

1

Armario IS2

Complementos estructuras



AD1058

AA6200

AA6160

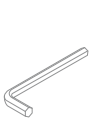
AA1570

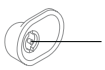
AA6120

AA1560

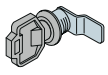
AA6140

AA6141


AA6180


EV1008

EV1036
EV1037


AA8003

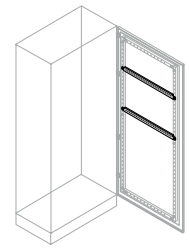
Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cerraduras a llave para maneta				
Intercambiables por la de doble aleta, suministrada como estándar, a completar con la llave correspondiente.				
Llave zincada doble aleta	AD1058*	27,15	C	1
Bombín tipo FIAT	AA6160	27,70	C	1
Llave Fiat	AA1570	59,82	C	1
Cierre triángular macho de 6,4 mm., IS2	AA6120	27,84	C	1
Llave triángulo	AA1560	14,69	C	1
Bombín cuadrado	AA6140	28,23	C	1
Llave cuadrado	AA6141	41,49	B	1
Bombín hexagonal	AA6180	27,70	C	1
Accesorio para cierre mediante candado	AA6190	45,68	A	1
Recambios maneta estándar				
Maneta completa con cerradura	EV1030	82,78	A	1
Cierre de doble aleta para EV1030, IS2	AA6100	27,06	C	1
Cerraduras y llaves para cierre de estructuras				
Cierre de doble aleta (sin lengueta), M, SR2, IS2	EV1008*	48,98	B	1
Cierre llave Yale	EV1036	17,57	B	1
Cierre llave Ronis 455	EV1037	17,57	B	1

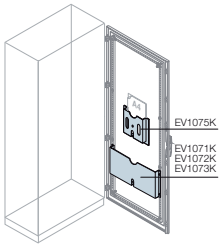
*Pertenece a GTV E05

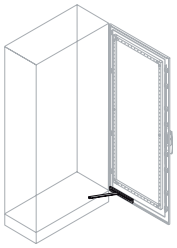
1

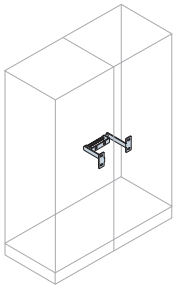
Armario IS2

Complementos estructuras







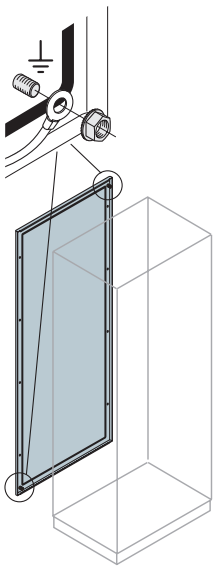


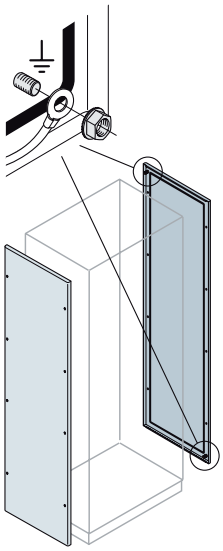
Descripción Ejecución	Dimensiones Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños de refuerzo horizontales para puerta					
Travesaños de chapa galvanizada perforados con paso de 25 mm, para fijar accesorios en el interior de las puertas ciegas. Se fijan al perfil de refuerzo de la puerta.					
Travesaño horizontal H = 35 mm, 2 ud.	600	EB1041	48,40	A	1
	800	EB1042	51,99	A	1
	1000	EB1043	61,24	A	1
Portaplanos RAL 7035					
Metálico	600	EV1071K	124,01	A	1
	800	EV1072K	134,84	A	1
	1000	EV1073K	149,13	A	1
De plástico para A4		EV1075K	46,03	A	1
Dispositivo anticierre puerta					
Dispositivo anticierre puerta		EV0005	56,53	A	1
No pueden montarse en puerta transparente o con contrapuerta.					
Bloqueo puerta					
Si baterias de armarios impide la apertura de una puerta antes de haber abierto la adyacente, es posible accionar la apertura de una bateria de armarios unidos a la apertura de una única puerta. A montar en puertas con el mismo sentido de apertura.					
Bloqueo puerta		EV1160	56,53	A	1

1

Armario IS2

Complementos estructuras





Paneles posteriores IP55

Panel de chapa de 1,5 mm, con junta de poliuretano y pernos de puesta a tierra. Sustituible por puertas frontales/posteriores.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel posterior	1400	400		EP1440K	148,58	B	1
		600		EP1460K	179,17	A	1
		800		EP1480K	210,92	A	1
		1000		1STQ005320B0000	256,36	A	1
		1200		EP1412K	298,90	B	1
	1600	400		EP1640K	169,80	B	1
		600		EP1660K	204,76	A	1
		800		EP1680K	241,05	A	1
		1000		EP1610K	292,99	A	1
		1200		EP1612K	341,59	B	1
Panel frontal/posterior columna externa	1800	300		EP1830K	149,35	A	1
Panel posterior	1800	400		EP1840K	191,03	A	1
		600		EP1860K	230,35	A	1
		800		EP1880K	271,18	A	1
		1000		EP1811K	329,61	A	1
		1200		EP1812K	384,29	A	1
Panel frontal/posterior columna externa	2000	300		EP2030K	181,66	A	1
Panel posterior	2000	400		EP2041K	212,25	A	1
		600		EP2060K	255,94	A	1
		800		EP2080K	301,31	A	1
		1000		EP2010K	366,23	A	1
		1200		EP2012K	426,99	A	1
Panel frontal/posterior columna externa	2200	300		EP2231K	227,76	A	1
Panel posterior	2200	400		EP2240K	233,47	A	1
		600		EP2260K	281,55	A	1
		800		EP2280K	331,44	A	1
		1000		EP2210K	402,85	A	1
		1200		EP2212K	469,68	A	1

Paneles laterales IP55

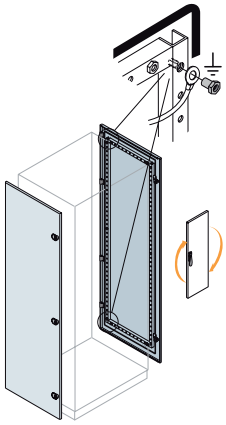
Panel de chapa de 1,5 mm, con junta de poliuretano y pernos de puesta a tierra. Sustituible por puertas laterales.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel lateral, 2 ud.	1400	300		1STQ005322B0000	306,27	A	1
		400		EL1440K	306,27	A	1
		500		1STQ005323B0000	312,74	A	1
		600		EL1460K	365,93	A	1
		800		EL1480K	402,98	A	1
	1600	300		1STQ005324B0000	312,74	A	1
		400		1STQ005325B0000	312,74	A	1
		500		EL1650K	330,45	A	1
		600		EL1660K	402,98	A	1
		800		EL1680K	459,43	A	1
		1000		EL1610K	496,47	B	1
	1800		400	EL1840K	317,78	A	1
			500	EL1850K	371,97	A	1
			600	EL1860K	426,02	A	1
			800	EL1880K	543,38	A	1
			1000	EL1810K	615,77	A	1
	2000		400	EL2040K	406,98	A	1
			500	EL2050K	424,08	A	1
			600	EL2060K	441,06	A	1
			800	EL2080K	543,70	A	1
			1000	EL2012K	672,18	A	1
	2200		400	EL2240K	454,86	A	1
			500	EL2250K	477,01	A	1
			600	EL2260K	498,99	A	1
			800	EL2280K	631,92	A	1
			1000	EL2210K	728,51	A	1

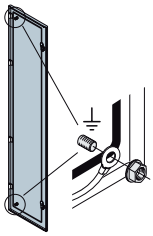
1

Armario IS2

Complementos estructuras



L=400mm



—

Puertas laterales ciegas IP55

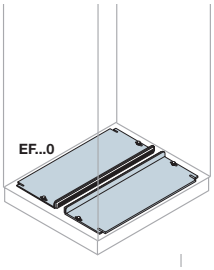
Puerta reversible de chapa de acero de 1,5 mm, con junta de poliuretano, dos cierres con llave de doble aleta (intercambiable por otros tipos de cierre. Ver pág. 1/85), marco de refuerzo y pernos de puesta a tierra.

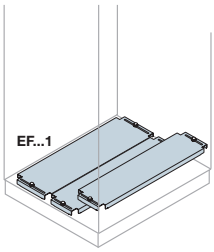
Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puerta lateral ciega	1800		400	EC1841K	377,30	B	1
			500	EC1851K	405,83	B	1
			600	EC1861K	434,37	B	1
			800	EC1881K	486,05	B	1
			1000	EC1811K	559,17	B	1
	2000		400	EC2041K	444,71	B	1
			500	EC2051K	480,13	B	1
			600	EC2061K	515,03	B	1
			800	EC2081K	548,38	B	1
			1000	EC2011K	651,82	B	1
	2200		400	EC2241K	477,85	B	1
			500	EC2251K	515,61	B	1
			600	EC2261K	553,24	B	1
			800	EC2281K	589,22	B	1
			1000	EC2211K	701,48	B	1

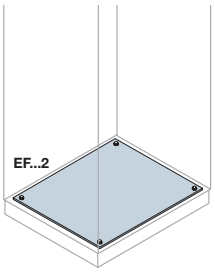
1

Armario IS2

Complementos estructuras







Tapas para entrada de cables
Tapas de chapa galvanizada 2 mm.

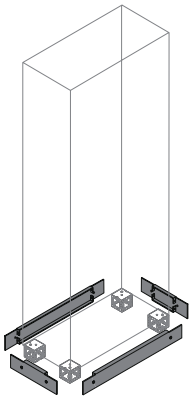
Descripción	Dimensiones		Código Pedido	Precio Unit. €/m		Sum.mín/ Embalaje Ud.
	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Correderas	400	400	EF4040	40,42	A	1
	600		EF6040[1)]	49,59	A	1
	800		EF8040[2)]	51,40	A	1
	1000		EF1040	79,72	A	1
	400	500	EF4050	45,24	A	1
	600		EF6050[1)]	53,53	A	1
	800		EF8050[2)]	66,29	A	1
	1000		EF1053	99,83	A	1
	400	600	EF4060	50,06	A	1
	600		EF6060[1)]	57,39	A	1
	800		EF8060[2)]	81,81	A	1
	1000		EF1060	119,80	A	1
	400	800	EF4080	54,69	A	1
	600		EF6080[1)]	76,73	A	1
	800		EF8080[2)]	87,06	A	1
	1000		EF1080	144,60	A	1
	400	1000	EF4010	58,16	B	1
	600		EF6010[1)]	83,41	A	1
	800		EF8010[2)]	111,36	A	1
	1000		EF1010	195,18	A	1
Componibles	400	400	EF4041	57,74	B	1
	600		EF6041[1)]	70,15	A	1
	800		EF8041[2)]	72,62	A	1
	1000		EF1041	81,50	A	1
	400	500	EF4051	64,61	B	1
	600		EF6051[1)]	76,82	A	1
	800		EF8051[2)]	93,33	A	1
	1000		EF1051	99,88	A	1
	400	600	EF4061	71,56	B	1
	600		EF6061[1)]	83,41	A	1
	800		EF8061[2)]	114,77	A	1
	1000		EF1061	118,60	A	1
	400	800	EF4081	77,96	B	1
	600		EF6081[1)]	109,58	A	1
	800		EF8081[2)]	131,90	A	1
	1000		EF1081	140,44	A	1
	400	1000	EF4011	83,11	B	1
	600		EF6011[1)]	119,15	B	1
	800		EF8011[2)]	159,43	B	1
	1000		EF1011	171,99	B	1
Ciegas	600	300	1STQ005426B0000	35,47	A	1
	800		1STQ005427B0000	43,54	A	1
	1000		1STQ005428B0000	48,36	B	1
	400	400	EF4042	35,58	A	1
	600		EF6043[1)]	40,11	A	1
	800		EF8042[2)]	44,77	A	1
	1000		EF1042	50,15	A	1
	400	500	EF4052	39,82	A	1
	600		EF6052[1)]	47,34	A	1
	800		EF8052[2)]	57,39	A	1
	1000		EF1052	61,53	A	1
	400	600	EF4063	44,44	A	1
	600		EF6062[1)]	51,48	A	1
	800		EF8062[2)]	70,59	A	1
	1000		EF1062	73,04	A	1
	400	800	EF4082	48,09	A	1
	600		EF6082[1)]	67,44	A	1
	800		EF8082[2)]	81,24	A	1
	1000		EF1082	86,57	A	1
	400	1000	EF4012[1)]	51,17	B	1
	600		EF6012[1)]	73,47	B	1
	800		EF8012[2)]	98,30	B	1
	1000		EF1012	105,99	B	1

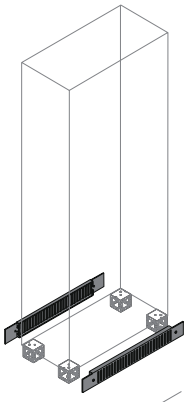
1) Para estructuras de A = 1200 mm, hay que pedir 2 ud.
2) Para estructuras de A = 1600 mm, hay que pedir 2 ud.

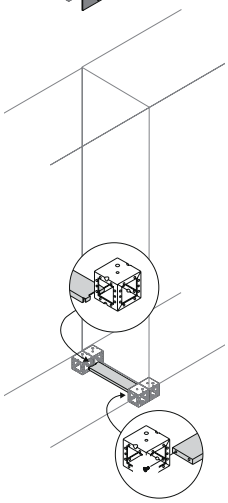
1

Armario IS2

Complementos estructuras







Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Ejecución	**Alto (H) mm**	**Ancho (A) mm**	**Profundidad (P) mm**				
Tapas de zócalo							
Tapas de chapa 1 mm, pintadas en color RAL 7012 (no auto soportantes)							
Tapas frontales y traseras	100	600		ZN6000*	88,70	A	1
		800		ZN8000*	100,65	A	1
		1000		ZN1000	130,44	A	1
		1200		ZN1200	172,17	A	1
Tapas laterales	100	300		ZN3000	60,96	A	1
		400		ZN4000	68,46	A	1
		500		ZN5000	77,15	A	1

* Para estructuras A = 1200/1600 mm, solicitar dos piezas códigos ZN6000/ZN8000 + cubo intermedio estructura.

Tapas ventiladas							
Tapas zócalos laterales o frontales ventilados	100	600		ZN0006**	151,25	B	1
		800		ZN0008**	184,47	B	1
		1000		ZN0010	237,70	B	1

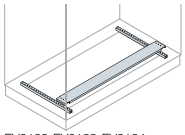
Bridas refuerzo y apoyo cables							
Bridas refuerzo y apoyo cables		400		ZN4001	60,97	B	1
		500		ZN5001	66,05	B	1
		600		ZN6001	74,54	C	1
		800		ZN8001	84,68	A	1
		1000		ZN1001	98,23	B	1

* Para estructuras H = 1600 mm, solicitar dos códigos ZN8000.
** Para estructuras W = 1200/1600 deben solicitarse 2 códigos ZN0006 / ZN0008 con zócalo intermedio

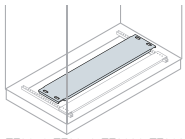
1

Armario IS2

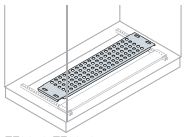
Complementos estructuras



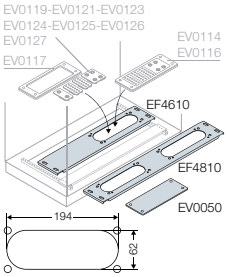
EV0132-EV0133-EV0134
EV0135-EV0136-EV0137

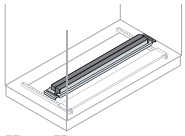


EF2610-EF2810-EF2620-EF2820

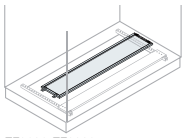


EF3610-EF3810





EF6610-EF6810

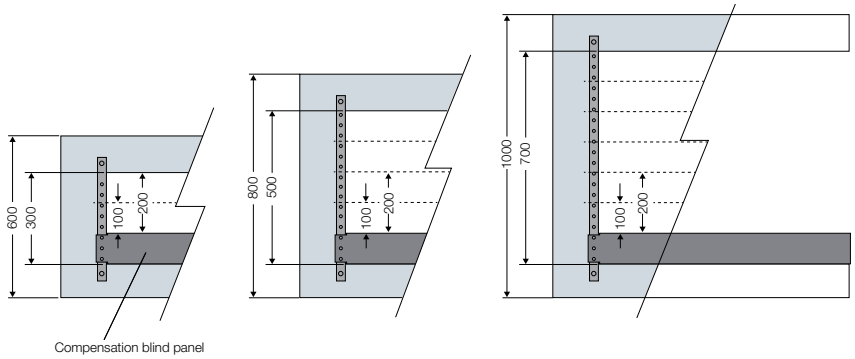


EF9620-EF9820

Tapas inferiores modulares
El uso de las tapas modulares, puede cambiar la configuración de la base, favoreciendo un alto nivel de personalización. varias versiones están disponibles:
– Tapa ciega.
– Tapa ventilada.
– Tapa de entrada, de plástico.
– Tapa modular con arandela de estanqueidad.
– Tapa con filtro.
Para la composición de la base IS2 con la tapa modular individual también debe ordenar los perfiles para la fijación de la tapa, la base IS2 consta de 2 perfiles y una placa ciega.

Descripción Ejecución	Dimensiones Ancho (A) mm	 Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles para fijación de tapas modulares						
Kit perfil fijación de la tapa	600	600	EV0132	81,55	B	1
		800	EV0133	93,93	B	1
		1000	EV0134	106,01	B	1
	800	600	EV0135	93,93	B	1
		800	EV0136	106,38	B	1
		1000	EV0137	113,56	B	1
Tapa parcial ciega						
Tapa ciega	600	100	EF2610	48,85	A	1
	800		EF2810	54,88	B	1
	600	200	EF2620	64,43	B	1
	800		EF2820	74,02	B	1
Tapa ventilada						
Tapa ventilada	600	100	EF3610	92,40	B	1
	800		EF3810	103,90	B	1
Tapa parcial pasacables en plástico						
Tapa con 1 cavidad con tapa de plástico	600	100	EF4610	66,14	B	1
Tapa con 2 cavidades con tapa de plástico	800		EF4810	74,85	B	1
Tapa pasacables ciega	800	800	EV0050	31,95	B	1
Tapa modular junta						
Tapa con junta	600	100	EF6610	115,15	B	1
	800		EF6810	139,89	B	1
Tapa modular con filtro						
Tapa con filtro	600	200	EF9620	107,98	B	1
	800		EF9820	126,91	B	1

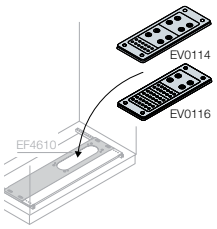
Dimensiones útiles: Estructura 600 × 600 (A × P): solicitar 1 kit compuesto por EV1032 + 1 EF26010 + 1 EF4610.



1

Armario IS2

Complementos estructuras

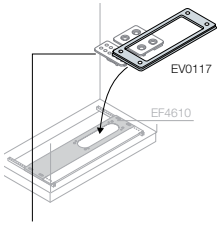


—

Tapa pasacables en plástico preparada para IP55

Le permite pasar varios cables y garantizar la protección de los componentes en el interior del armario. Está equipada con una membrana que puede ser fácilmente perforada por el cable mientras lo cruzar sin necesidad del uso de herramientas. El IP55 se asegura sobre toda la tapa sin importar el número de cables instalados. Posibilidad de instalación de las glándulas de cable y prensaestopas con la abrazadera. En color Gris RAL 7035, la temperatura de funcionamiento de -20 ° C a 125 ° C, protección IP55 según la norma EN 60529.

Descripción Ejecución	Dimensiones Ancho (A) mm	 Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tapas de entrada de cables preparada para 18 cables diámetro del cable. min/máx 7/14mm y 10 cables min/ máx 4 / 1 0mm	214	90	EV0114*	96,67	C	1
Tapas de entrada de cables preparada para 30 cables diámetro del cable. min/max 4/10mm, 2 cables M20 diametro min/max 6/13 y 2 cables M25 min/máx 8/17mm			EV0116*	97,62	C	1



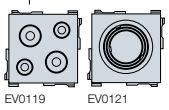
—

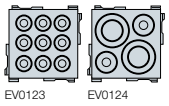
Tapas pasacables de insertos de plástico configurable IP55

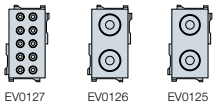
Gracias a la estructura y los insertos disponibles, usted puede componer su propia tapa en función del tamaño, la cantidad y la posición de los cables a instalar. Las inserciones están provistas de una membrana que puede ser fácilmente perforada por el cable, atravesandola sin la necesidad de utilizar ninguna herramienta. IP55 se asegura sobre toda la tapa sin importar el número de cables instalados. Opciones de montaje pasacables y prensacables con abrazadera. Color Gris RAL 7035, la temperatura de funcionamiento de -20 ° C a 125 ° C, protección IP55 según la norma EN 60529.

Tapa modular configurable

Marco para la tapa de entrada de cables, configurable con inserciones individuales	214	90	EV0117*	41,42	C	1





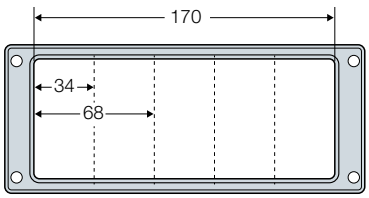


Tapa modular configurable

Placas de 68 × 68 mm para la entrada de 4 cables, 2 cables M25 (diámetro min/máx 8/17 mm) 2 cables M16 (diámetro min/máx 5/10 mm), 10 ud.	68	68	EV0119*	155,52	C	1
Placas de 68 × 68 m para la entrada de 1 cable de 2 M32/M40/M50, 10 ud.	68	68	EV0121*	155,52	C	1
Placas de 68 × 68 m para la entrada de 9 cables (diámetro min/máx 7/14 mm), 10 ud.	68	68	EV0123*	161,89	C	1
Placas de 68 × 68 m para la entrada de 4 cables (diámetro min/máx 10/20 mm) 2 de diámetro min/máx 20/30 mm, 10 ud.	68	68	EV0124*	151,54	C	1
Placas de 34 × x 68 mm para la entrada de 2 cables de diámetro min/máx 8/17 mm, 10 ud.	34	68	EV0125*	92,71	C	1
Placas de 34 x 68 mm para la entrada de 2 calbes de diámetro min/máx. 6/13 mm, 10 ud.	34	68	EV0126*	92,71	C	1
Placas de 34 × 68 mm para la entrada de 10 cables diámetro min/máx 4/10 mm, 10 ud	34	68	EV0127*	92,71	C	1

*Pertenece a GTV E04

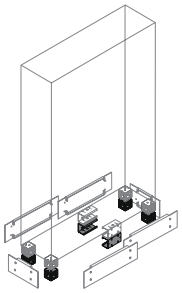
espacio útil para las inserciones

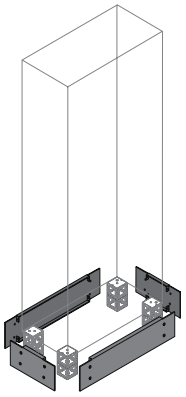


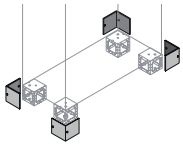
1

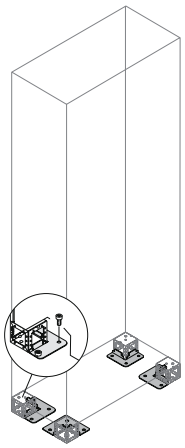
Armario IS2

Complementos estructuras





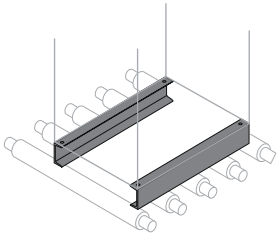


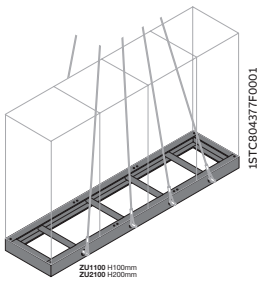


Descripción / Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Zócalo adicional							
Para realizar un zócalo de 200 mm de altura, hay que pedir un kit de esquinas de zócalo ZN1010 y código tapas zócalo H= 200 mm							
Cubo 4 ud.	100			ZN1010	72,68	A	1
Cubo intermedio para estructuras, 2 ud.				ZN1020	146,75	A	1
Tapas zócalos H = 200 mm							
Tapas zócalos de 1 mm de espesor, RAL 7012 (no auto soportantes)							
Tapas zócalos frontales y traseras	200	600		ZN6002	108,41	A	1
		800		ZN8002*	143,95	A	1
		1000		ZN1002	194,78	A	1
Tapas zócalos laterales	200	400		ZN4002	89,76	A	1
		500		ZN5002	98,23	A	1
Tapas "L' esquinas zócalos							
Para cubrir las esquinas de los zócalos							
Tapas esquinas, 4 d.	100			ZN1040	51,59	A	1
Anclaje zócalo al suelo							
Anclaje zócalo al suelo, 4 ud.				ZN1041	90,19	A	1
Zócalo reforzado H = 100 mm							
Zócalo en perfil de acero para montar sustituyendo los ángulos; para el desplazamiento sobre rodillos. No es posible montar las tapas de zócalo laterales. Color gris RAL 7012.							
Zócalos de acero H = 100 mm, 2 ud.	400			EZ4001	398,44	B	1
	600			EZ6001	481,50	B	1
	800			EZ8001	630,87	B	1
	1000			EZ1001	788,53	B	1
	1200			EZ1201	946,10	B	1
	1600			EZ1601	1.137,24	B	1
Zócalo único							
Zócalo en una única pieza con tubos de refuerzo montados en profundidad, que permiten elevar armarios unidos y montados especialmente pesados. Altura 100/200 mm, ancho hasta 6 mm. Color negro RAL 7012 rugoso. El número de tubos de refuerzo es en función del ancho del conjunto.							
H = 100 mm				ZU1100	417,65	C	0,01
H = 200 mm				ZU2100	541,86	C	0,01

* Para estructuras H = 1600 mm, solicitar dos códigos ZN8000.
** Para estructuras W = 1200/1600 deben solicitarse 2 códigos ZN0006 / ZN0008 con zócalo intermedio

• Para solicitarlo debe adjuntarse el diseño frontal del conjunto de armarios, especificando la anchura, profundidad y secuencia de los armarios.
• La unidad de medida para solicitarlo: Metro.
• Disponible a partir de anchura mínima 1,8 m hasta máximo 6 m.





1

Armario IS2

Complementos estructuras

Kit para zonas con riesgo sísmico

Pruebas antisísmica efectuada
Los ensayos constituyen una base referencial para estructuras de dimensiones y cargas similares.
Armario IS2 2000x800x800 mm (HxAxP), con una carga uniformemente distribuida de 435 kg.
El armario ha sido probado de acuerdo a la Norma **CEI EN 60068-2-6** "Environmental testing Part 2: Tests method. Vibration - Time History method" y la norma **IEEE Std 693** "Recommended Practice for Seismic Design of Substation".

Ámbitos de aplicación similares*
Armario sin accesorios

De acuerdo con la norma IEC 60068-2-57 - IEEE Std 693	Zona sísmica IEC 68-3-3	Magnitud escala Richter
Nivel de impacto de ensayo hasta 0,5 g	Zona 4	7

Armarios con accesorios específicos AS0001 + travesaños + zócalo reforzado

De acuerdo con la norma IEC 60068-2-57 - IEEE Std 693	Zona sísmica IEC 68-3-3	Magnitud escala Richter
Nivel de impacto de ensayo hasta 0,75 g	Zona 4	7,5

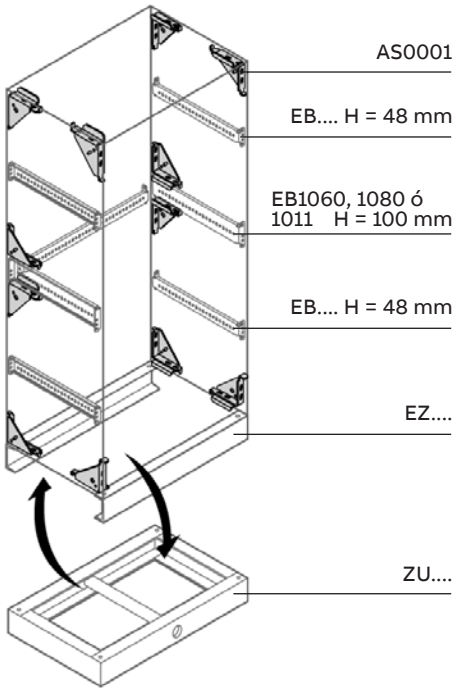
* Los valores de las diferentes escalas son indicativos.

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Códigos para zonas con riesgo sísmico El kit antisísmico está formado por 12 ángulos reforzados para ser montados en las esquinas de la estructura y con los travesaños H=100 mm, a solicitar. El armario debe reforzarse con los travesaños EB... H=48 mm y con el zócalo reforzado.				
Ángulos reforzados antisísmicos para las esquinas del armario, 12 ud.	AS0001	866,97	A	1

+

Travesaños H=48 mm, 2 ud. (ver pág. 1/91)	EB...
Travesaños H=100 mm, 2 ud. (ver pág. 1/91)	EB...
Zócalo reforzado H=100 mm, 2 ud. (ver pág. 1/86)	EZ...
Zócalo único*	ZU...

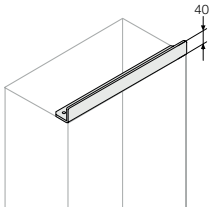
*Longitud máxima de 6m. Para un armario, usar zócalo reforzado (EZ...)



1

Armario IS2

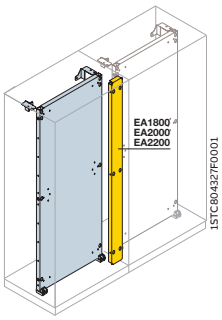
Complementos estructuras



Guardapolvo metálico de chapa de 1,5 mm RAL7035

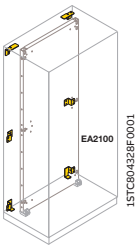
El guardapolvo previene que se deposite polvo en la esquina superior de la puerta y entre la puerta y el techo de la estructura. En el guardapolvo pueden fijarse etiquetas, pulsadores, o luces.

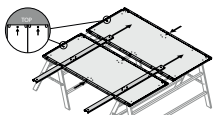
Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Guardapolvo RAL 7035	600		EV0063	108,02	B	1
	800		EV0064	122,53	B	1



Placa de montaje estándar

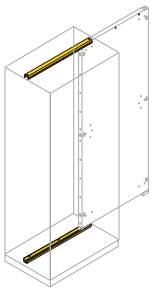
Placa de acero galvanizado 2,5 mm para montaje frontal (estándar) o lateralmente con guías que se piden aparte. Con soportes de deslizamiento y fijación. Posibilidad de montaje colateral y a fondo armario con kit.





Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa de montaje	1400	400	EA1440	164,43	B	1
		600	EA1460	177,33	A	1
		800	EA1480	233,75	A	1
		1000	EA1411	261,14	A	1
		1200	EA1412	334,37	A	1
	1600	400	EA1640	187,01	B	1
		600	EA1616	201,52	A	1
		800	EA1619	254,68	A	1
		1000	EA1610	317,56	A	1
		1200	EA1612	369,15	A	1
	1800	400	EA1841	199,41	A	1
		600	EA1860	265,70	A	1
		800	EA1880	340,81	A	1
		1000	EA1810	414,77	A	1
		1200	EA1812	491,11	A	1
		1600 (2x800)	1STQ006248B0000	286,40	A	1
	2000	400	EA2040	218,56	A	1
		600	EA2060	274,70	A	1
		800	EA2080	396,48	A	1
		1000	EA2010	469,60	A	1
		1200	EA2013	531,53	A	1
		1600 (2x800)	1STQ006249B0000	352,13	A	1
	2200	400	EA2240	252,85	A	1
		600	EA2260	340,68	A	1
		800	EA2280	442,85	A	1
		1000	EA2210	547,43	A	1
		1200	EA2212	647,97	A	1
		1600 (2x800)	1STQ006250B0000	680,76	B	1
Refuerzos + uniones para 2 placas de A = 800+800 mm			1STQ006251B0000	101,75	A	1
Kit unión placas montaje	1800		EA1800	141,97	A	1
	2000		EA2000	166,38	A	1
	2200		EA2200	188,91	A	1
Kit montaje a fondo, altura 1.800 - 2.000 y 2.200 mm*			EA2100	66,52	A	1
Kit para placa de montaje de altura reducida			EA2102	47,46	A	1

* Necesita travesaños de fijación lateral.



Guías para el montaje lateral de la placa de montaje

Permiten montar por el lado las placas estándares y optimizadas. Dos guías (una superior y otra inferior).

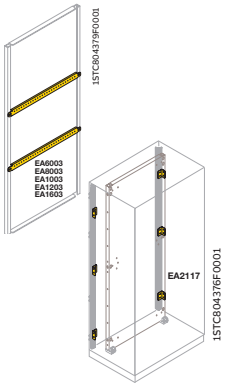
Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Guía para montaje lateral de la placa, 2 ud		400	EA0400	220,74	B	1
		600	EA0600	228,53	A	1
		800	EA0802	236,91	A	1
		1000	EA1000	255,59	A	1
		1200	EA1200	269,43	A	1
		1600	EA1602	317,46	A	1

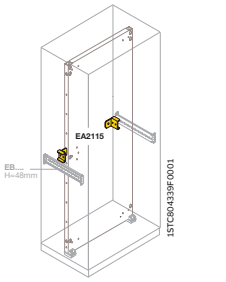
* No se puede utilizar A = 1600 mm.

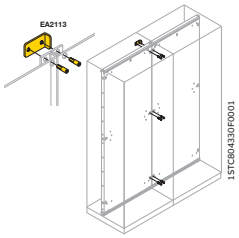
1

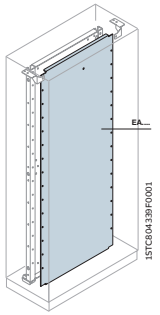
Armario IS2

Complementos estructuras





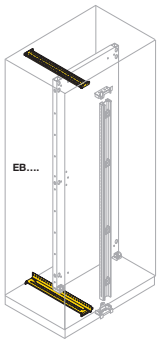


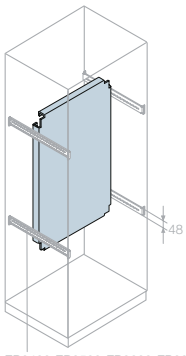


Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	 Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles de refuerzo para placas de montaje estándar						
Estándar Perfiles galvanizados espesor 2 mm para reforzar las placas de montaje estándar cuando a ellas se fijan componentes muy pesados.						
Perfiles refuerzo placa montaje, 2 ud.		600	EA6003	87,14	B	1
		800	EA8003	93,72	B	1
		1.000	EA1003	100,66	B	1
		1.200	EA1203	108,16	B	1
		1.600	EA1603	137,26	B	1
Refuerzos intermedios para la fijación de la placa montaje, 6 ud.			EA2117	56,61	A	1
Kit fijación placa de montaje estándar lateralmente Para una fijación lateral de la placa de montaje a media altura, con la ayuda de los travesaños de H = 48 mm.						
Fijación lateral de la placa de montaje estándar			EA2115	48,25	A	1
Placa de montaje optimizada Placa de acero galvanizado de 2,5 mm, sólo para montaje lateral deslizante, mediante bolas con guías incluidas en el kit. Posibilidad de unión lateral con kit. (Incluye guías para montaje lateral).						
Placa de montaje optimizada + guías	1400	400	EA1540	262,78	B	1
		600	EA1560	327,24	B	1
		800	EA1580	383,65	B	1
		1200	EA1512	373,98	B	1
	1600	400	EA1740	262,78	B	1
		600	EA1760	327,24	B	1
		800	EA1780	402,98	B	1
		1000	EA1710	483,59	B	1
		1200	EA1712	556,13	B	1
	1800	400	EA1940	270,03	A	1
		600	EA1960	336,69	A	1
		800	EA1981	410,65	A	1
		1000	EA1910	487,02	A	1
		1200	EA1912	559,52	A	1
	2000	400	EA2140	310,87	A	1
		600	EA2161	387,63	A	1
		800	EA2180	483,02	A	1
		1000	EA2110	631,92	A	1
		1200	EA2112	660,19	A	1
	2200	400	EA2340	347,26	A	1
		600	EA2360	434,86	A	1
		800	EA2380	535,40	A	1
		1000	EA2310	640,08	A	1
		1200	EA2312	736,59	A	1
Placas de montaje optimizadas, A = 800 mm + guías + kit de unión, 2 ud.	1800	1600	EA1916	790,10	A	1
	2000	1600	EA2116	951,54	A	1
Kit de unión placas optimizadas			EA2113	102,18	A	1
Placa de montaje contrapuesta Placa de acero galvanizado 2,5 mm de espesor, que permite el montaje tanto en la parte anterior como posterior de componentes. Con soportes de deslizamiento y fijación.						
Placa de montaje contrapuerta	1800	600	EA5861	240,78	B	1
		800	EA5883	308,60	B	1
		1000	EA5811	375,53	B	1
		1200	EA5822	492,36	B	1
	2000	600	EA5063	273,51	B	1
		800	EA5083	360,86	B	1
		1000	EA5011	444,77	B	1
		1200	EA5022	581,56	B	1
	2200	1200	EA5322	806,61	B	1

Armario IS2

Complementos estructuras





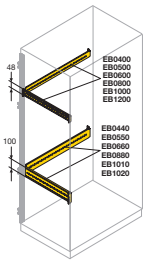
EB0400-EB0500-EB0600-EB0800
EB1000-EB1200

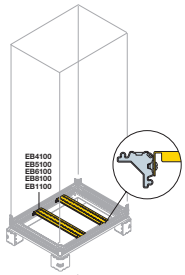
Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles de refuerzo para placa de montaje optimizada							
Optimizada Perfiles galvanizados espesor 2 mm para reforzar las placas de montaje optimizadas cuando tienen componentes muy pesados.							
Perfiles refuerzo placa optimizada, 2 ud.		600		EA6002	95,84	B	1
		800		EA8002	103,00	A	1
		1000		EA1002	110,62	B	1
		1200		EA1202	118,98	A	1
Guías de deslizamiento para placa de montaje ancho parcial Para el desplazamientgo frontal de la placa de montaje estándar en estructuras con columna interna o en el caso de utilizar una estructura a doble puerta con las guías adecuadas de desplazamiento montadas en el travesaño inferior.							
Guías para la fijación de la placa de montaje estándar, 2 ud.			400	EB4101	73,70	A	1
			500	EB5101	77,59	B	1
			600	EB6101	81,32	B	1
			800	EB8101	84,14	B	1
			1000	EB1101	107,51	B	1
Placa de montaje parcial Placa de montaje galvanizada, de 2,5 mm de espesor, se fijan a los travesaños de H = 48 mm.							
Placa de montaje parcial	200	600		EA2062	88,46	A	1
	300			EA3061	47,93	A	1
	400			EA4061	65,17	A	1
	500			EA5061	81,50	A	1
	600			EA6061	97,56	A	1
	800			EA8061	130,08	A	1
	1000			EA1061	157,92	A	1
	200	800		EA2081	95,82	A	1
	300			EA3081	61,55	A	1
	400			EA4081	83,50	A	1
	500			EA5081	102,28	A	1
	600			EA6081	167,06	A	1
	800			EA8081	234,73	A	1
	1000			EA1081	294,84	A	1
Kit de retroceso placas de montaje parciales				EA2101	64,24	A	1

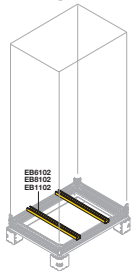
1

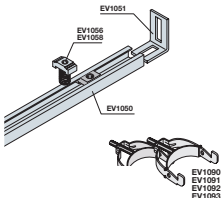
Armario IS2

Complementos estructuras

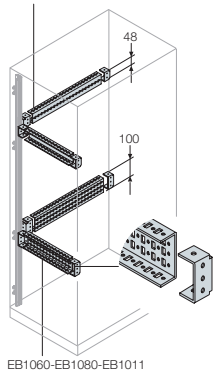




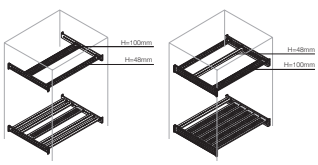




EB4860-EB4880-EB4810



EB1060-EB1080-EB1011



Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños H = 48 mm para fijar accesorios							
Travesaños para fijar accesorios, 2 ud.		400	400	EB0400	58,21	A	1
		500	500	EB0500	61,60	A	1
		600	600	EB0600	62,93	A	1
		800	800	EB0800[1)]	68,75	A	1
		1000	1000	EB1000	77,59	A	1
		1200	1200	EB1200	148,24	B	1

Para estructuras A = 1.600 mm hay que pedir 2 ud.

Travesaños H = 100 mm para fijar accesorios

Travesaño multifunción de chapa galvanizada de 2 mm de espesor.

Travesaños para fijar accesorios, 2 ud.		400	400	EB0440	140,72	A	1
		500	500	EB0550	158,13	A	1
		600	600	EB0660	175,58	A	1
		800	800	EB0880[1)]	198,57	A	1
		1000	1000	EB1010	244,61	A	1
		1200	1200	EB1020	286,06	B	1

Para estructuras A = 1.600 mm hay que pedir 2 ud.

Travesaños para accesorios pesados (montados en la base)

Travesaños para la base, 2 ud.		400	EB4100	58,79	A	1
		500	EB5100	62,18	A	1
		600	EB6100	65,53	A	1
		800	EB8100	84,58	A	1
		1000	EB1100	78,34	B	1

Travesaños para transformadores

Travesaños para transformadores de 3,5 mm de espesor galvanizados, completados con 4 prisioneros M12, A = 50 mm

Travesaños para transformadores, 2 ud.	600	EB6102	231,98	B	1
	800	EB8102	259,22	B	1
	1000	EB1102	294,50	B	1

Perfiles en aluminio para cualquier montaje

Perfil aluminio 30 × 15 × 1,8 mm, L = 2.000 mm, 10 ud.	EV1050*	551,60	B	1
Bridas fijación para EV1050, 25 ud.	EV1051*	54,73	B	1
Tuercas aluminio M6 para EV1050, 100 ud.	EV1056*	556,51	C	1
Tuercas aluminio M8 para EV1050, 100 ud.	EV1058*	578,19	C	1

Brida fijación cables

Se puede montar en secciones en 10 mm EV1050.

Brida fijación cables Ø 9-16mm min-max, 10 ud.	EV1090*	57,81	B	1
Brida fijación cables Ø 16-30mm min-max, 10 ud.	EV1091*	66,49	B	1
Brida fijación cables Ø 30-48mm min-max, 5 ud.	EV1092*	39,05	B	1
Brida fijación cables Ø 48-72mm min-max, 5 ud.	EV1093*	44,81	C	1

*Pertenece a GTV E05

Travesaños para la fijación de accesorios y de placa parcial

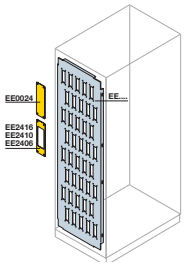
Travesaño multifunción galvanizado espesor de la chapa 2mm, con 3 planos de fijación. Se fijan entre los montantes y permiten el montaje de accesorios, placas de fondo y barras de las puertas. Permite la creación de planos horizontales.

Descripción	Dimensiones (A/P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños "C" H = 48 mm para fijar accesorios y placa de montaje parcial					
Travesaños para frontal/lateral, 2 ud.	600	EB4860	178,33	A	1
	800	EB4880	179,86	A	1
	1000	EB4810	182,06	B	1
Travesaños "C" H = 100 mm para fijar accesorios y placa de montaje parcial					
Travesaños para frontal/lateral, 2 ud.	600	EB1060	239,52	A	1
	800	EB1080	249,81	B	1
	1000	EB1011	264,78	B	1

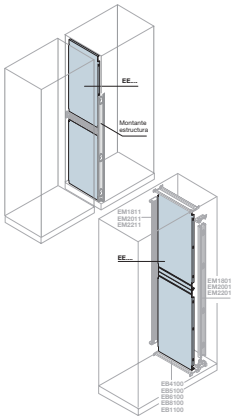
1

Armario IS2

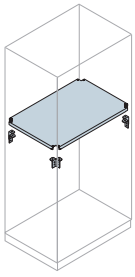
Complementos estructuras



Descripción / Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	N.º agujeros total	N.º líneas agujero	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel para conectores								
Panel para conectores	1800	500	36	9/4	EE1852	679,99	B	1
	2000		40	10/4	EE2052	782,39	B	1
	2200		48	12/4	EE2252	822,31	B	1
	1800	600	45	9/5	EE1862	713,18	B	1
	2000		50	10/5	EE2062	816,12	B	1
	2200		60	12/5	EE2262	852,97	B	1
Tapas de agujeros para conectores								
Tapan los agujeros que no se utilizan en los paneles para conectores.								
Tapas agujeros conectores 24 polos, 10 ud.					EE0024	73,22	B	1
Tapas reducción conectores de 24 a 16 polos, 5 ud.					EE2416	45,55	A	1
Tapas reducción conectores de 24 a 10 polos, 5 ud.					EE2410	45,55	B	1
Tapas reducción conectores de 24 a 6 polos, 5 ud.					EE2406	45,55	B	1



Descripción / Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel divisor vertical							
Panel divisor vertical	1800		400	EE1841	153,61	B	1
			500	EE1851	171,15	A	1
			600	EE1861	188,65	A	1
			800	EE1881	425,49	B	1
			1000	EE1811	274,51	B	1
	2000		400	EE2041	165,35	A	1
			500	EE2051	183,42	A	1
			600	EE2061	201,30	A	1
			800	EE2081	253,80	A	1
			1000	EE2011	319,57	B	1
	2200		400	EE2241	169,37	B	1
			500	EE2251	190,79	B	1
			600	EE2261	212,19	A	1
			800	EE2281	233,98	A	1
			1000	EE2211	324,28	B	1

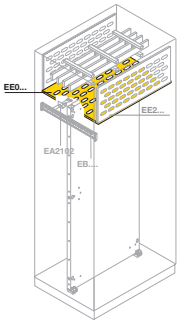


Descripción / Ejecución	Dimensiones Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel divisor horizontal						
Panel divisor horizontal ijo	400	400	EE4041	171,07	B	1
	600		EE6041	185,49	A	1
	800		EE8041	201,30	A	1
	1000		EE1041	217,26	B	1
	400	500	EE4051	178,20	B	1
	600		EE6051	193,39	B	1
	800		EE8051	211,16	B	1
	1000		EE1051	235,37	B	1
	600	600	EE6061	201,30	B	1
	800		EE8061	220,99	A	1
	1000		EE1061	253,80	B	1
	800	800	EE8081	253,80	B	1
	1000	1000	EE1011	317,68	B	1

1

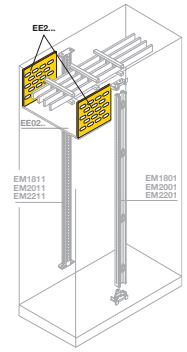
Armario IS2

Complementos estructuras



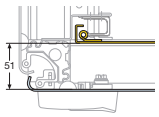
Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Segregaciones horizontales embarrado Los paneles de chapa perforados IP20 permiten segregar el sistema de barras.							
Columna interna[1)]		200	400	EE0240	137,09	B	1
			500	EE0250	152,30	B	1
			600	EE0260	169,27	B	1
			800	EE0280	208,89	B	1
		400	400	EE0440	188,14	B	1
			500	EE0450	195,93	B	1
			600	EE0460	204,20	B	1
			800	EE0480	221,55	B	1
Columna adicional		300	400	EE0340	162,71	B	1
			500	EE0355	174,17	B	1
			600	EE0360	186,62	B	1
			800	EE0380	215,30	B	1
Estructura		600	400	EE0640	204,20	B	1
			500	EE0650	212,74	B	1
			600	EE0660	221,49	B	1
			800	EE0680	240,33	B	1
		800	400	EE0840	220,41	B	1
			500	EE0850	232,36	B	1
			600	EE0860	243,06	B	1
			800	EE0880	266,92	B	1
		1000	400	EE1040	239,02	B	1
			500	EE1050	259,04	B	1
			600	EE1060	279,06	B	1
			800	EE1080	325,77	B	1

1) Utilizar con montante posterior EM...11



Segregaciones verticales embarrado
Los paneles de chapa perforados IP20 permiten segregar el sistema de barras. Kit compuesto de segregación anterior y posterior, 2 ud.

Columna interna	200	200		EE2020	123,49	B	1
		400		EE2040	137,09	B	1
Columna adicional	200	300		EE2030	130,35	B	1
Estructura	200	600		EE2600	169,27	B	1
		800		EE2800	186,18	B	1
		1000		EE2100	204,78	B	1



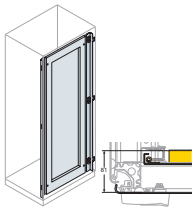
Contrapuerta
Puerta interior en chapa de acero galvanizada 1,5 mm, con marco de refuerzo, bastidor, bisagras y 2 cierres con llave doble aleta intercambiables por cerraduras (ver pág. 1/85). Apertura máxima 100°.

Contrapuerta	1800	600		EE1860K	495,40	A	1
		800		EE1880K	605,99	A	1
		1000		EE1810K	703,19	B	1
	2000	600		EE2060K	557,27	A	1
		800		EE2080K	694,52	A	1
		1000		EE2010K	796,22	A	1
	2200	600		EE2260K	614,76	B	1
		800		EE2280K	783,06	B	1
		1000		EE2210K	884,44	B	1

1

Armario IS2

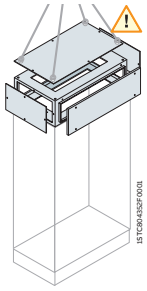
Complementos estructuras



Contrapuerta reentrada

Puerta interna en chapa de acero galvanizada de 1,5 mm de espesor, con bastidor, bisagras y 2 cajas con llave doble de aleta intercambiables por cerraduras. Apertura máxima 100°.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Contrapuerta reentrada	1800	600		EE1906K	577,64	B	1
		800		EE1908K	706,64	B	1
		1000		EE1910K	820,24	B	1
	2000	600		EE2106K	665,54	B	1
		800		EE2108K	829,04	B	1
		1000		EE2110K	950,61	B	1
	2200	600		EE2306K	716,96	B	1
		800		EE2308K	894,95	B	1
		1000		EE2310K	1.031,46	B	1

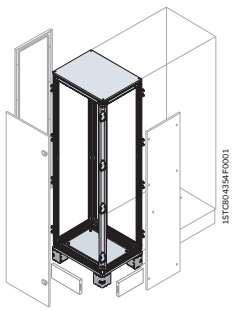


Compartimento superior para entrada de cables

Es un compartimento H = 200 mm de 1,5 mm de espesor, completamente segregado que se monta en el techo de la estructura para pasar por él los cables (no admite montaje de embarrado).
Completamente accesible por todos sus lados. IP41.

Descripción / Ejecución				Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Compartimento superior para entrada de cables H = 200 mm		400	400	ER4040K	534,25	B	1
		600		ER6040K[1)]	762,86	B	1
		800		ER8040K[1)]	953,53	B	1
		1000		ER1041K	1.144,29	B	1
		400	500	ER4050K	560,85	B	1
		600		ER6050K[1)]	801,06	B	1
		800		ER8050K[1)]	1.001,21	B	1
		1000		ER1050K	1.201,53	B	1
		400	600	ER4060K	588,94	B	1
		600		ER6060K[1)]	841,13	B	1
		800		ER8061K[1)]	1.051,36	B	1
		1000		ER1060K	1.261,52	B	1
		400	800	ER4080K	635,96	B	1
		600		ER6080K[1)]	908,39	B	1
		800		ER8080K[1)]	1.135,46	B	1
		1000		ER1080K	1.362,47	B	1
		400	1000	ER4011K	680,56	B	1
		600		ER6010K[1)]	972,02	B	1
		800		ER8010K[1)]	1.214,99	B	1
		1000		ER1010K	1.457,83	B	1
Kit unión compartimentos para entrada de cables				ER1000	100,03	A	1

1) Para estructuras A = 1.200/1.600 mm hay que pedir 2 ud., respectivamente de A = 600 y A = 800 mm, más el kit de unión ER1000.



Columna A = 300 mm

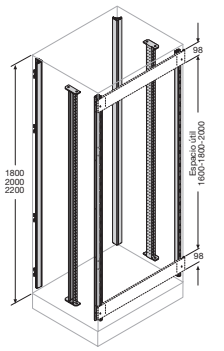
Estructura para completar con puerta ciega frontal o lateral, paneles frontal y posterior, zócalo y tapas.
Se incluye la tapa de entrada de cables. Puede adosarse a la estructura base mediante el kit de montaje colateral EV0002-EV0003-EV0006.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Columna	1800	300	400	ER3040K	974,37	B	1
			500	ER3050K	1.036,54	B	1
			600	ER3060K	1.087,32	B	1
			800	ER3080K	1.195,81	B	1
			1000	ER3010K	1.505,82	B	1
	2000	300	400	ER3041K	977,37	B	1
			500	ER3051K	1.039,31	B	1
			600	ER3061K	1.092,85	B	1
			800	ER3081K	1.200,50	B	1
			1000	ER3011K	1.511,60	B	1
	2200	300	400	ER3042K	1.024,79	B	1
			500	ER3052K	1.085,19	B	1
			600	ER3062K	1.138,38	B	1
			800	ER3082K	1.248,77	B	1
			1000	ER3012K	1.569,64	B	1

1

Armario IS2

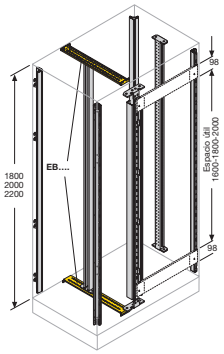
Complementos estructura/celdas



Perfiles para estructura con celdas

Perfiles de acero galvanizado formados por perfiles cerrados, perforados con paso de 25 mm, preparados para montar cubículos de celdas y puertas parciales. Pueden montarse en la base y techo. La altura útil es siempre 200 mm inferior a la altura total del armario.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles para estructura con celdas, 6 ud.	1800			EM1802	576,44	B	1
	2000			EM2002	592,94	A	1
	2200			EM2202	609,08	B	1



Perfiles para estructura con celdas + columna interna

Perfiles de acero galvanizado formados por perfiles cerrados, perforados con paso de 25 mm, preparados para montar cubículos de celdas y columnas internas A = 200/400 mm. La altura útil es siempre 200 mm inferior a la altura total del armario.

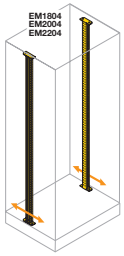
Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles para estructura con celdas + columna interna, 7 ud.	1800			EM1803	229,64	B	1
	2000			EM2003	247,21	B	1
	2200			EM2203	255,36	B	1

Para versiones con columna interna, hay que solicitar el código del montante (EM...) y el código del travesaño (EB...).

Travesaños para perfiles intermedios (montados en profundidad)

Descripción / Ejecución	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños para perfiles intermedios	400	EB4100	58,79	A	1
	500	EB5100	62,18	A	1
	600	EB6100	65,53	A	1
	800	EB8100	84,58	A	1
	1000	EB1100	78,34	B	1

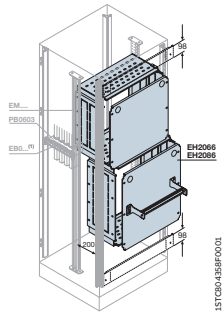
Para versiones con columna interna, hay que solicitar el código del travesaño (EB...) y el código del perfil (EM...).



Perfiles intermedios (montados en profundidad)

Perfiles de acero galvanizado formado por perfil cerrado, perforado con paso de 25 mm, preparados para el montaje en cubículos. Cantidad 2 perfiles.

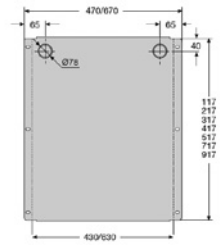
Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfiles para fijación de celda en profundidad, 2ud.	1800	EM1804	195,82	A	1
	2000	EM2004	211,62	A	1
	2200	EM2204	226,19	B	1



Cubículo para celdas

De chapa de acero galvanizada de 1,5 mm de espesor, apto para segregaciones Forma 3 y provisto de troquelados en los lados y en el fondo para el paso de cables. Con placa de fondo extraíble para montar la aparamenta en banco de trabajo; reversible para obtener dos profundidades distintas. La altura útil es siempre 200 mm inferior a la altura total del armario.

Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Dimensiones útiles Alto (H) mm	Dimensiones útiles Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cubículo para celdas	200	600	117	430	EH2060	311,59	A	1
	300		217		EH3060	300,60	A	1
	400		317		EH4063	348,97	A	1
	500		417		EH5060	336,14	B	1
	600		517		EH6060	389,61	B	1
	800		717		EH8060	507,15	A	1
	1000		917		EH1060	660,37	B	1
	200	800	117	630	EH2180	307,65	B	1
	300		217		EH3080	373,44	B	1
	400		317		EH4080	387,22	B	1
	500		417		EH5080	432,12	B	1
	600		517		EH6080	476,82	B	1
	800		717		EH8080	639,97	B	1
	1000		917		EH1080	858,45	B	1
Cubículo para celdas con perfil DIN	200	600			EH2066	340,91	B	1
		800			EH2086	355,00	B	1

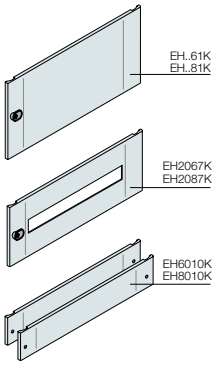


Las dimensiones del travesaño (EBO....), es siempre 200 mm inferior a la profundidad total de la estructura.

1

Armario IS2

Celdas/Accesorios estructura para aparatos modulares

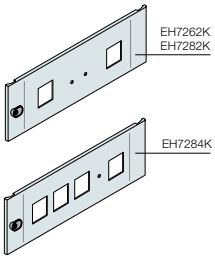


Paneles frontales para celdas

De chapa de acero de 2 mm de espesor, pintados en color RAL 7035, con cierre de doble aleta intercambiable por cerradura (ver pág. 1/81). La dimensión útil es siempre 200 mm inferior a la altura total del armario.

Descripción / Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel ciego	200	600	EH2061K	245,90	A	1
	300		EH3061K	253,50	A	1
	400		EH4061K	260,79	A	1
	500		EH5061K	276,21	B	1
	600		EH6061K	292,77	A	1
	800		EH8062K	309,27	A	1
	1000		EH1061K	326,82	B	1
Paneles compensación, 2 ud.[1]	100		EH6010K	245,90	A	1
Panel ciego	200	800	EH2081K	260,79	A	1
	300		EH3081K	276,21	A	1
	400		EH4081K	291,60	A	1
	500		EH5081K	300,45	B	1
	600		EH6083K	309,27	A	1
	800		EH8081K	340,05	B	1
	1000		EH1081K	373,82	B	1
Paneles compensación, 2 ud.[1]	100		EH8010K	260,79	A	1
Panel modular 18 mód.DIN	200	600	EH2067K	270,59	B	1
Panel modular 29 mód. DIN	200	800	EH2087K	287,01	B	1

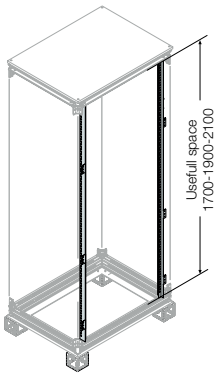
1) Elementos de embellecimiento para fijarlos a los dos extremos de la estructura.



Paneles para instrumentos de medida cuadrados para celda

De chapa de acero de 2 mm de espesor, pintados en en color RAL 7035, con cierre de doble aleta intercambiable por cerradura (ver pág. 1/81).

			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Panel 2 instrumentos 72 × 72 mm	200	600	EH7262K	270,59	B	1
		800	EH7282K	286,90	B	1
Panel 4 instrumentos 72 × 72 mm		800	EH7284K	295,71	B	1



Bastidores para distribución

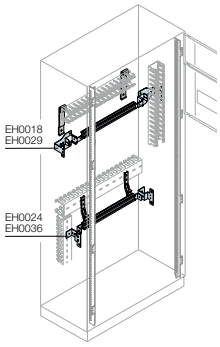
Perfiles de acero galvanizado perforados con paso de 50 mm, preparados para montar placas de montaje, perfiles DIN y paneles frontales. Se fijan a los perfiles delanteros de la estructura. La dimensión útil es siempre 100 mm inferior a la altura total del armario.

	Armario	Útil	N.° filas DIN mm	Altura/ mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bastidores para aparamenta modular, 2 ud.	1400	1300	6/200	8/150	1STQ005326B0000	338,52	A	1
	1600	1500	7/200	10/150	1STQ005327B0000	338,52	A	1
	1800	1700	8/200	11/150	EH1800	338,92	A	1
	2000	1900	9/200	12/150	EH2000	348,50	A	1
	2200	2100	10/200	14/150	EH2200	432,98	A	1

1

Armario IS2

Accesorios estructura para aparatos modulares



Kit perfil DIN con canaleta frontal

Kit formado por un perfil de doble cara de aluminio (DIN 35), con soportes para la fijación frontal de las canaletas (60·80 mm máx.). Se fijan al bastidor EH1800, EH2000 o EH2200. La altura útil es siempre 100 mm inferior a la altura total del armario.

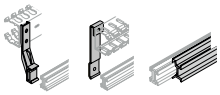
Descripción / Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Perfil DIN y soportes de fijación (18 mod. DIN)		600	EH0018	72,54	A	1
Perfil DIN y soportes de fijación (29 mod. DIN)		800	EH0029	93,90	A	1

Kit perfil DIN con canaleta posterior

Kit formado por un perfil de doble de aluminio (DIN 35), con anclajes para fijar las canaletas A = 40 mm posteriormente y aprovechar todo el espacio para la aparamenta. Se fija directamenta al bastidor EH1800, EH2000 o EH2200. La altura útil es siempre 100 mm inferior a la altura total del armario.

Perfil DIN y soportes de fijación (24 mod. DIN)		600	EH0024	80,49	A	1
Perfil DIN y soportes de fijación (36 mod. DIN)		800	EH0036	104,14	A	1

*Pertenece a GTV E04

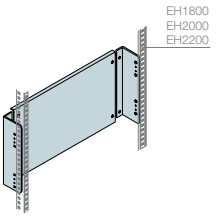


Adaptador de profundidad

Para fijación conjunta a perfil DIN de Tmax XT1-XT3 con sistem Pro M Compact		600	AP6001*	34,22	A	1

Soporte para canaletas

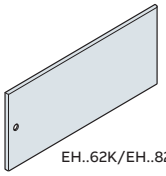
Soporte canal horizontal, plástico, 4 ud.			AD1009*	8,54	A	1
Soporte canal horizontal, metálico, 4 ud.			AD1037*	26,44	A	1



Placa de montaje ciega

Placa de montaje ciega, de 1,5 mm de espesor. Se fija directamente sobre el perfil EH1800, EH2000 o EH2200. La altura útil es siempre 100 mm inferior a la altura total del armario.

Placa de montaje ciega	200	600	EH2065	100,59	A	1
	300		EH3065	190,52	A	1
	400		EH4065	183,55	A	1
	200	800	EH2085	112,96	A	1
	300		EH3085	223,46	A	1
	400		EH4085	225,81	A	1



Paneles

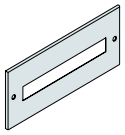
De chapa ciegos de 1,2 mm de espesor. La altura útil es siempre 100 mm inferior a la altura del armario.

Panel ciego	50	600	EH0562K	57,12	A	1
	100		EH1062K	74,50	A	1
	150		EH1562K	77,83	A	1
	200		EH2062K	91,54	A	1
	300		EH3063K	120,38	A	1
	400		EH4062K	151,72	A	1
	500		EH5062K	185,03	A	1
	600		EH6062K	200,45	A	1
	50	800	EH0582K	64,43	A	1
	100		EH1082K	88,46	A	1
	150		EH1582K	99,83	A	1
	200		EH2082K	112,57	A	1
	300		EH3082K	127,15	A	1
	400		EH4082K	205,52	A	1
	500		EH5082K	224,02	A	1
	600		EH6082K	242,81	A	1

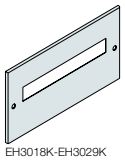
1

Armario IS2

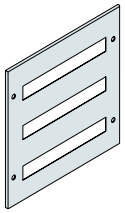
Accesorios estructura para aparatos modulares



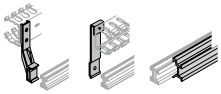
EH1518K-EH2018K-EH1529K
EH2029K-EH1524K-EH2024K
EH1536K-EH2036K



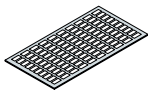
EH3018K-EH3029K



EH6018K-EH6029K-EH6025K
EH6036K



AD1009 AD1037 AP6000



EH2118-EH2129
AD1600-AD1800

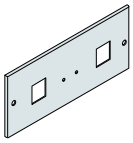
Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	 Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Paneles para aparamenta modular						
Panel con ventana modular, de chapa de 1,2 mm de espesor (A = 600 mm) y 1,5 mm (A = 800 mm) pintado color RAL 7035 rugoso, con fijación rápida y preparado para bisagras EH1889.						
18 módulos	150	600	EH1518K	60,68	B	1
18 módulos	200		EH2018K	61,94	A	1
18 módulos DIN descentrado	300		EH3018K	88,09	A	1
54 módulos DIN (3×18 mod. DIN)	600		EH6018K	130,30	B	1
29 módulos	150	800	EH1529K	82,72	B	1
29 módulos	200		EH2029K	82,57	A	1
29 módulos DIN descentrado	300		EH3029K	110,02	A	1
87 módulos DIN (3×29 mod. DIN)	600		EH6029K	175,80	B	1
24 módulos	150	600	EH1524K	62,56	A	1
24 módulos	200		EH2024K	64,92	A	1
72 módulos DIN (3×24 mod. DIN)	600		EH6025K	136,71	A	1
36 módulos	150	800	EH1536K	68,75	A	1
36 módulos	200		EH2036K	74,99	A	1
108 módulos DIN (3×36 mod. DIN)	600		EH6036K	180,94	B	1
Cierres para paneles						
Bisagras para paneles, 10 ud.			EH1889[1)]	103,05	A	1
Cierres rápidos para paneles frontales, 5 ud.			EH1890	219,43	B	1
1) 2 bisagras para panel de altura = 150/200/300/400 mm; 3 bisagras para panel de altura = 500/600 mm.						
Adaptadores de profundidad						
Para fijación conjunta a perfil DIN de Tmax T1-T2-T3-XT1-XT3			AP6001*	34,22	A	1
Soporte para canaleta						
Soporte canaleta horizontal, plástico, 4 ud.			AD1009*	8,54	A	1
Soporte canaleta horizontal/vertical, metálica, 4 ud.			AD1098*	64,09	A	1
Tapaventanas						
L = 2.000 mm, gris RAL 7035 rugoso, 10 ud.			AD1086*	525,53	A	1
L = 24 mód. DIN, gris RAL 7035 rugoso, 3 ud.			AD1088*	48,29	A	1
L = 36 mód. DIN, gris RAL 7035 rugoso, 3 ud.			AD1089*	59,39	A	1
Portaetiquetas autoadhesivas						
Portaetiquetas, 18 mod. DIN, 20 ud.		325	EH2118	166,94	B	1
29 mod. DIN, 20 ud.		525	EH2129	235,75	B	1
24 mod. DIN, 20 ud.		432	AD1600*	207,41	A	1
36 mod. DIN, 20 ud.		634	AD1800*	292,33	A	1

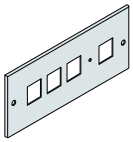
*Pertenece a GTV E04

1

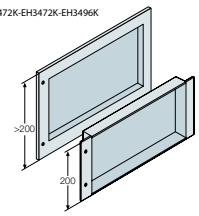
Armario IS2

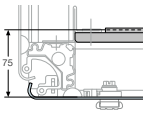
Accesorios estructura para aparatos modulares

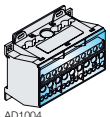

EH2272K-EH2297K-EH3272K
EH3296K

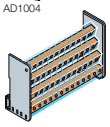


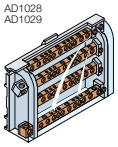
EV1135
EV1136
EH2472K-EH3472K-EH3496K






AD1004


AD1028
AD1029


AD1027

—

Panel aparatos de medida

Panel con ventanas para aparatos de medida en chapa de 1,2 mm de espesor pintada en color RAL 7035 rugoso, con fijación rápida y preparado para bisagras EH1889. La altura útil es siempre 100 mm inferior a la altura total del armario.

Descripción / Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Intensidad A	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
2 Instrumentos 72×72 mm	200	600		EH2272K	105,45	B	1
4 Instrumentos 72×72 mm				EH2472K	112,42	B	1
2 Instrumentos 96×96 mm				EH2297K	105,45	B	1
2 Instrumentos 72×72 mm		800		EH3272K	126,76	B	1
2 Instrumentos 96×96 mm				EH3296K	126,76	B	1
4 Instrumentos 72×72 mm				EH3472K	135,66	B	1
4 Instrumentos 96×96 mm				EH3496K	141,50	B	1
Tapas para panel aparatos medida 72×72 mm, 10 ud.				EV1135*	172,28	C	1
Tapas para panel aparatos medida 96×96 mm, 5 ud.				EV1136*	115,02	B	1

—

Panel ciego reentrado

Panel ciego en chapa 1,2 mm (A = 600 mm) y 1,5 mm (A = 800 mm) en color RAL 7035 rugoso a fijación rápida. La altura útil es siempre 100 mm inferior a la altura total del armario.

Panel ciego reentrado	200	600		EH2063K	127,23	A	1
		800		EH2083K	147,88	B	1
	300	600		EH3064K	158,13	A	1
		800		EH3083K	199,98	A	1
	400	600		EH4064K	173,07	A	1
		800		EH4083K	234,25	A	1
	500	600		EH5063K	210,96	A	1
		800		EH5084K	255,46	B	1
	600	600		EH6063K	247,38	B	1
		800		EH6084K	298,85	A	1

Los paneles de altura 200 ó 300 mm, pueden utilizarse para Tmax XT1-XT3, fijo, conexión anterior con mando giratorio directo. Mientras que los paneles de 400-500-600 mm pueden utilizarse para seccionadores OT de 1000 a 1600A.

—

Repartidores

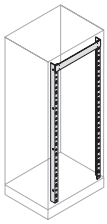
Repartidor modular tetrapolar	125 A, 17 salidas, 10 kA, 4,5 mód.	AD1004**	224,55	A	1
	125 A, 4,2 kA, 5 mód.	AD1028**	74,02	A	1
	125 A, 4,2 kA, 7 mód.	AD1029**	90,02	A	1
	160 A, 6 kA, 9 mód.	AD1027**	121,02	A	1
Accesorio de unión entre dos AD1080		AD1083**	11,24	C	1

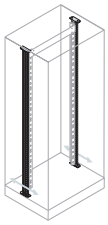
*Pertenece a GTV E04
**Pertenece a GTV E05

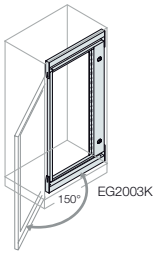
1

Armario IS2

Rack 19”





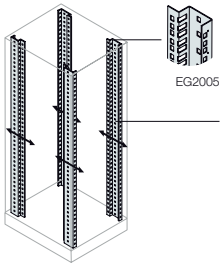


Descripción Ejecución		Dimensiones Alto (H) mm	 Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bastidor rack 19”, perfil en “L”							
De acero galvanizado de 2 mm de espesor, con maneta y bloqueo con llave de doble aleta. Los bastidores giratorios, centrados y descentrados. Pintados color RAL 7035 rugoso. Para los bastidores giratorios la apertura estándar es de 150° a derecha o izquierda indistintamente.							
Bastidor rack fijo	N.° HE 37		600	EG1800	117,36	A	1
	N.° HE 42		600	EG2000	114,94	A	1
	N.° HE 46		800	EG2280	216,32	A	1
Montantes para la regularización en profundidad del bastidor rack fijo							
	N.° HE 38	1800	800	EM1804	195,82	A	1
	N.° HE 42	2000		EM2004	211,62	A	1
	N.° HE 47	2200		EM2204	226,19	B	1
Bastidor rack giratorio descentrado							
	N.° HE 38	2000	800	EG2003K	1.205,70	B	1
Accesorios							
Bisagras apertura 180º para bastidor giratorio y soportes				EV0004	178,54	A	1
Fijación bastidor giratorio rack 19”, en C				EV0007	151,30	A	1

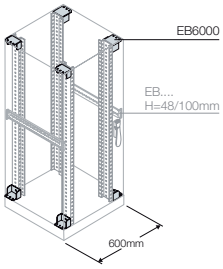
1

Armario IS2

Rack 19”/Aplicación “SERVER”

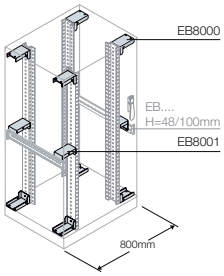


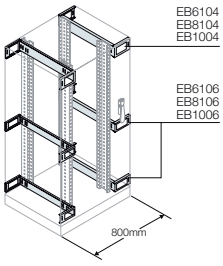
Descripción		Dimensiones (H) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Bastidor Rack 19”, perfil abierto						
Galvanizado de chapa de acero de 2 mm, se fija a los travesaños especiales y se puede ajustar en profundidad.						
Bastidor Rack 19”, 2 ud.	N.° HE 44	2000	EG2005	882,02	A	1
Utilizar para armarios sin puerta.						



Descripción	Dimensiones (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Soportes y travesaños para montar montantes rack 19" doble perfil					
Travesaños para fijación rack 19" doble perfil (armarios A=600/800 mm)					
Montantes para fijación, rack 19", fijo total/parcial centrado, 4 ud.	600	EB6000*	127,20	A	1
Montantes para fijación, rack 19", fijo total/parcial centrado, 4 ud.	800	EB8000	140,72	A	1
Montante intermedio de fijación para montantes rack 19", fijo total/parcial centrado, 2 ud.	800	EB8001**	84,77	A	1

* En armarios ancho 600 mm, la fijación intermedia del montante rack se efectuará directamente. Debe ponerse el accesorio EB....
** Para que coincida con las barras para accesorios EB....



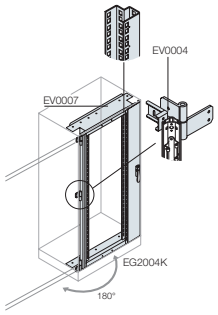


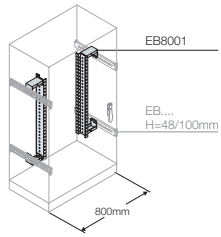
Descripción	Dimensiones (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Travesaños para la fijación del Rack (EG2005)					
Travesaño superior, 2 ud.	600	EB6104	92,48	B	1
	800	EB8104	95,69	B	1
	1000	EB1004	119,42	B	1
Travesaño central e inferior, 2 ud.	600	EB6106	92,48	B	1
	800	EB8106	95,69	A	1
	1000	EB1006	110,11	B	1

1

Armario IS2

Rack 19”





Descripción	N.º HE	Dimensiones		Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
		Alto (H) mm	Ancho (A) mm				
Estructuras rack 19" giratorio							
Bastidor rack 19” giratorio descentrado “C” *							
Bastidor rack giratorio	41	2000	800	EG2004K	1.146,52	B	1
Bisagra para apertura de 180º del marco del bastidor giratorio				EV0004	178,54	A	1
Kit de fijación bastidor rack 19” en "C" a la estructura				EV0007 (1)	151,30	A	1

(1) Debe solicitarse siempre con el rack giratorio descentrado con perfil “C” EG2004K

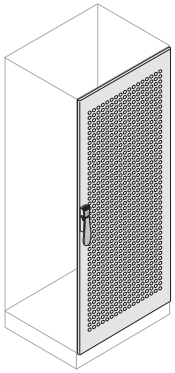
Tornillos y tuercas							
Tuercas de fijación M5 para orificio cuadrado 9,2 × 9,2mm, 20 ud.				EV0102	24,81	B	1
Tornillos Torx M5 y arandela de nylon L = 16 mm, 20 ud.				EV0103*	46,93	C	1
Tornillos Torx M6 y arandela de nylon L = 16 mm, 20 ud.				EV0104*	49,68	C	1

*Pertenece a GTV E04

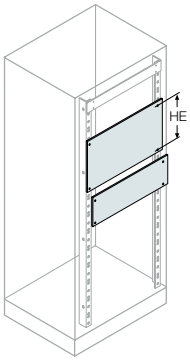
1

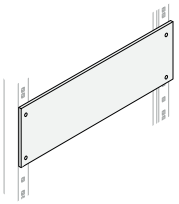
Armario IS2

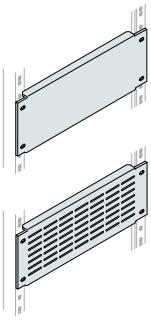
Rack 19”/Aplicación “SERVER”



1STC814364F0001







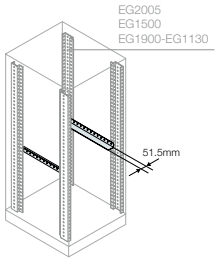
Descripción		Dimensiones (HxA) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Puertas aireadas						
Puerta aireada de 1,2 mm de espesor, provista de junta de poliuretano, con maneta con llave de doble aleta (intercambiable con otros tipos de cerradura, ver pág. 1/81). Reversible, con 4 puntos de cierre, marco interno de refuerzo y pernos de puesta a tierra.						
Puerta aireada		1800x800	EC1882	969,85	B	1
		2000x800	EC2082	1.068,71	B	1
		2200x800	EC2282	1.175,57	B	1
Puerta aireada con apertura de 180°		1800x800	EC1884	1.126,16	B	1
		2000x800	EC2084	1.240,80	B	1
		2200x800	EC2284	1.364,85	B	1

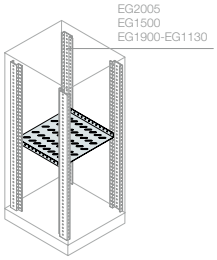
Descripción		Dimensiones (H) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Paneles frontales para rack 19”						
Fabricado en aluminio anodizado de 3 mm de espesor.						
Panel para rack 19”	1HE	44,45	EG1991	44,70	A	1
	2HE	89	EG1902	55,14	A	1
	3HE	133	EG1903	74,82	A	1
	4HE	177,5	EG1904	91,73	A	1
	5HE	222	EG1905	108,46	B	1
	6HE	266,5	EG1906	128,25	A	1
	7HE	311	EG1907	151,89	B	1
	8HE	355,5	EG1908	168,89	B	1
	9HE	400	EG1909	182,16	B	1
	10HE	444,5	EG1910	206,29	B	1
	12HE	533	EG1912	238,07	B	1
Paneles frontales ciegos y aireados para rack 19" en acero RAL 7035						
Panel ciego rack 19"						
Panel ciego para rack 19”	1HE	44,45	EG0119*	70,31	B	1
	2HE	89	EG0219*	76,06	A	1
	3HE	133	EG0319	85,03	A	1
	4HE	177,5	EG0419	85,52	A	1
	5HE	222	EG0519*	89,44	B	1
	6HE	266,5	EG0619	94,34	B	1
	12HE	533	EG1219	163,80	B	1
Panel aireado para rack 19" RAL 7035						
Panel aireado para rack 19”	2HE	89	EH1992	122,95	B	1
	3HE	133	EH1993	130,51	B	1

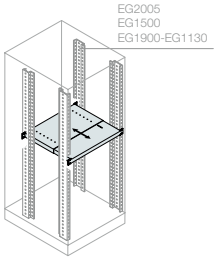
1

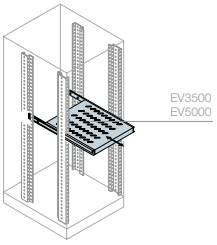
Armario IS2

Códigos de pedido









Estructura interior rack 19”

Soporte en “L” con accesorios para montar sobre montantes de doble perfil

Soporte en “L” en acero galvanizado 2 mm (25 mm de paso de montaje).

Descripción	Dimensiones P (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Soporte en “L”	500	EV0020	71,31	B	1
	600	EV0021	80,03	B	1
	800	EV0022	79,93	B	1

Accesorios compatibles con: bastidor rack 19”, bastidor perfil abierto, bastidor descentrado, bastidor en C, bastidores parciales de bastidor abierto.

Estantes universales para el perfil vertical de doble perfil

Estante de acero galvanizado universal de 2 mm RAL 7035 con fijaciones de montaje en la parte delantera y trasera (fijación de paso 25 mm)

Descripción	Dimensiones P (mm)	A (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Estante fijo	450	400	EV0400	125,40	B	1
	450	600	EV0600	146,75	B	1
	450	800	EV0800	162,74	B	1

Accesorios compatibles con: bastidor rack 19”, bastidor perfil abierto, bastidor descentrado, bastidor en C, bastidores parciales de bastidor abierto.

Estante regulable en profundidad para montantes de doble perfil

Estante regulable en profundidad 1HE en acero 2 mm RAL7035 con fijación sobre el montante anterior y posterior

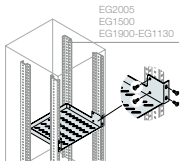
Descripción	Dimensiones P (mm)	A (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Estante regulable en profundidad 1HE (distancia entre pisos 440-665 mm)	450	450	EV0041	276,98	B	1

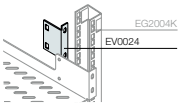
Accesorios compatibles con: bastidor rack 19”, bastidor perfil abierto, bastidor descentrado, bastidor en C, bastidores parciales de bastidor abierto.

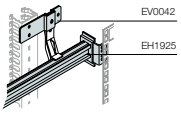
1

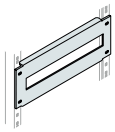
Armario IS2

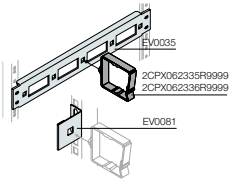
Códigos de pedido

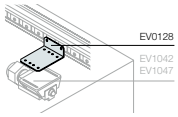












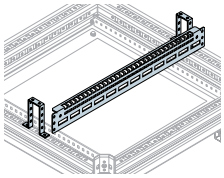
Descripción	Dimensiones P (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Estructuras internas rack 19”					
2HE y 1HE están montadossobre los montantes anteriores (la parte posterior no es necesario, pero proporcionan un punto de fijación adicional) perfil con un doble codo y un marco giratorio al perfil “C” con la ayuda de dos soportes (EV0024).					
Estante fijo 2HE delantero/trasero	385	EV2385	149,55	B	1
Soportes estante 2HE sobre bastidor giratorio “C”, 2 ud.		EV0024	41,96	B	1
rack 19” con perfil bastidor con doble codo, bastidor giratorio descentrado con perfil a “C” y montantes rack 19” y soportes verticales del bastidor altura parcial.					
Perfil DIN para rack 19“ y soportes de fijación (25 mód. DIN)					
Perfil DIN y soporte de fijación (25 mód. DIN)					
rack 25 MOD. + soporte de fijación		EH1925	85,38	A	1
Soportes para canaletas horizontal/vertical, 5 ud.		EV0042*	82,82	A	1
Accesorios compatibles con: bastidor rack 19”, bastidor perfil abierto, bastidor descentrado, bastidor en C, bastidores parciales de bastidor abierto.					

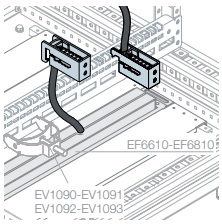
Descripción	N.° HE	Dimensiones H (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Paneles para aparamenta modular rack 19” en acero RAL 7035						
Panel aparamenta modular rack 19”, 25 mód.	3HE	133	EH0003	93,23	A	1
	4HE	177,5	EH0004	96,45	A	1
Accesorios compatibles con: montyantes rack 19” con perfil bastidor con doble codo, bastidor giratorio descentrado con perfil a “C” y montantes rac 19” y soportes verticales del bastidor altura parcial.						
Panel de gestión de cables universal						
Panel de gestión de cables HE RAL 7035			EV0035	69,54	B	1
Soporte de guía de un solo cable, 5 ud.			EV0081*	100,34	B	1
Portacables 28,5 mm, 10 ud.			2CPX062335R9999	11,92	A	1
Portacables 55 mm, 10 ud.			2CPX062336R9999	15,60	A	1
Accesorios compatibles con: montyantes rack 19” con perfil bastidor con doble codo, bastidor giratorio descentrado con perfil a “C” y montantes rac 19” y soportes verticales del bastidor altura parcial. *Pertenece a GTV E04						
Kit para el montaje del dispositivo						
Sistema final de carrera del bastidor giratorio			EV0128	27,86	B	1

1

Armario IS2

Códigos de pedido

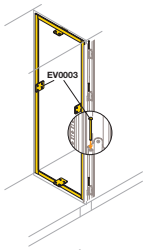


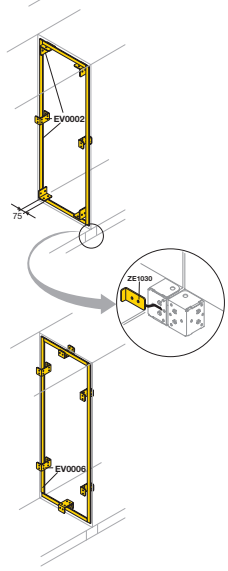


Descripción		Dimensiones L (mm)	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Sistema de distribución para toma a tierra						
Guía para terminales EMC y anclaje de cables						
Guía para terminales EMC y anclaje de cables		600	EV0068	150,75	B	1
		800	EV0069	163,45	B	1
Abrazaderas EMC						
Abrazaderas	Ø min 10 mm max 20 mm		EV0108	547,01	B	1
	Ø min 15 mm max 28 mm		EV0109	812,73	B	1
	Ø min 4 mm max 15 mm		EV0110	413,37	B	1
	Ø min 3 mm max 10 mm		EV0111	386,37	B	1
	Ø min 20 mm max 37 mm		EV0112	946,98	B	1

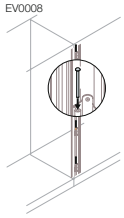
1

Armario IS2
Accesorios





EV0008



Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.

Kit unión armarios

Con junta de poliuretano adhesiva de alta densidad, que garantiza el grado de protección para columnas adosadas.

Kit de unión angular reforzada para elevación	EV0002(*)	258,22	A	1
Kit unión armarios	EV0003	99,83	A	1
Kit de unión interno de armarios	EV0006(*)	108,65	B	1
Pasadores para unión de la estructura, 8 ud.	EV0008	6,11	A	1

(*) Accesoriable con EV0008.

Kit unión interno/externo armario EV0003

El kit está compuesto por 4 escuadras con junta adhesiva y 8 pasadores.
La unión se realiza:
Por el interior con 4 escuadras que se pueden montar en toda la altura o profundidad del armario.
Por el exterior con 8 pasadores montados en las bisagras (se requiere el desmontaje del panel posterior).

Kit unión interno del armario EV0006

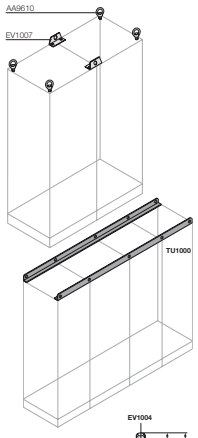
El kit esta compuesto por 6 escuadras y junta adhesiva.
La unión se realiza por el interior con 6 escuadras que se pueden montar en toda la altura o profundidad del armario.

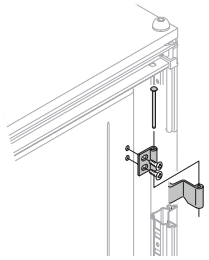
EV0002

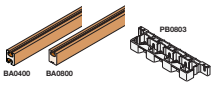
El kit está compuesto de 6 escuadras (4 en “L” y dos en “C”).
La unión se realiza con 4 escuadras en “L” montadas en las esquinas y 2 escuadras en “C” en toda la altura del armario.

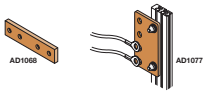
1

Armario IS2
Accesorios







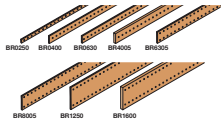


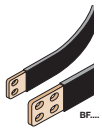
Descripción Ejecución		Dimensiones Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cáncamos y refuerzo para elevación del armario						
Permiten elevar los armarios cableados. Los cáncamos de elevación son de acero zincados pasivados blancos. Los refuerzos de elevación están pintados en color negro RAL 7012.						
Cáncamos de elevación M12 de acero, 4 ud.			AA9610	45,62	A	1
Refuerzo de elevación/unión de estructuras, 2 ud.			EV1007	146,47	A	1
Pies y ruedas						
Pies de nivelación M12, antivibración soportan un peso de 250 Kg/unidad, 4 ud.			EV1004	252,15	C	1
Bisagras para apertura 180°						
De chapa de acero de 2,5 mm, permite la apertura de la puerta 180º, también para montaje en batería.						
Bisagras para apertura 180°			CR0181**	100,36	A	1
Barras de distribución perfiladas						
Barra perfilada	400 A	1730	BA0400**	388,16	A	1
	800 A	1730	BA0800**	431,96	A	1
Soporte de barras perfiladas						
Lineal						
Perfiles galvanizados espesor 2 mm para reforzar las placas de montaje estándar cuando a ellas se fijan componentes muy pesados. A montar en travesaños H = 48 mm a taladrar.						
Soporte lineal barras	In= 800 A - 35 kA		PB0803**	33,90	A	1
Unión de barras						
Unión de barras perfiladas de 800 A (con barras de 800/1250/1600 A), 4 ud.			AD1068**	202,67	A	1
Derivación de 400 A en cobre, 4 ud.			AD1077**	129,54	C	1
Tornillos autoblocantes						
Tornillos	M8x20 para terminales, 12 ud.		AD1056**	28,67	A	1
	M8x27, sujeción para pletinas de hasta 10 mm, 12 ud.		AD1064**	29,21	A	1
Bases de apoyo						
Base de apoyo barras	400/800 A., 4 ud.		AD1065**	10,17	A	1

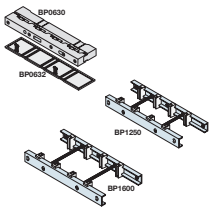
* Debe indicarse siempre el dibujo frontal de los armarios unidos. La unidad de medida para pedido es en metros (m). Disponible desde 1,8 m hasta 6 m máximo.
** Pertenece a GTV E04

1

Armario IS2
Accesorios







Descripción		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barras planas, A = 1750 mm					
Barra	In = 250 A, sección 15 × 5 mm, 2 ud.	BR0250*	411,05	B	1
	In = 400 A, Barra plana de de cobre 25 x 5, L = 1750, 1 ud.	PBFC2505*	202,51	A	1
	In = 630 A, Barra plana de cobre 30 x 10, L = 1750, 1 ud.	PBFC3010*	470,82	A	1
	In = 400 A, Barra plana de cobre 32 × 5, L = 1750, 1 ud.	PBFC3205*	251,78	A	1
	In = 630 A, Barra plana de cobre 50 × 5, L = 1750, 1 ud.	PBFC5005*	374,30	A	1
	In = 800 A, Barra plana de cobre 63 x 5, L = 1750, 1 ud.	PBFC6305*	494,88	A	1
	In = 1250 A, Barra plana de cobre 100 x 5, L = 1750, 1 ud.	PBFC1005*	705,23	A	1
	In = 1600 A, Barra plana de cobre 100 x 10, L = 1750, 1 ud.	PBFC1001*	1.549,85	A	1
Barras flexibles, A = 2000 mm					
Barra flexible, sección	20 × 3 mm, In = 250 A, 2 ud.	BF1602*	339,20	A	1
	20 × 5 mm, In = 400 A, 2 ud.	BF2502*	495,09	A	1
	24 × 6 mm, In = 500 A, 2 ud.	BF4002*	722,46	A	1
	32 × 5 mm, In = 630 A, 2 ud.	BF4012[1)]*	1.014,85	A	1
	40 × 8 mm, In = 1.000 A, 2 ud.	BF6302*	1.109,34	A	1
	50 × 10 mm, In = 1.250 A, 2 ud.	BF8002*	2.268,07	A	1
Soporte de barras aislantes					
Soporte barras lineal In = 630 A - 32 kA. 2 ud.		BP0630*	196,43	B	1
Tapas finales para soporte de barras lineal BP0630. 2 ud.		BP0632*	47,62	A	1
Soporte para 1 barra/fase espesor 5 mm, 2 ud.		BP1250*	486,64	C	1
Soporte para 1 barra/fase espesor 10 mm, 2 ud.		BP1600*	498,74	A	1

1) Sólo para interruptores con conexión anterior prolongada ó conexión posterior.

*Pertenece a GTV E04

Armario IS2
Recambios

Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
Ejecución	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Recambios							
Techo		400	400	EK4040RK	245,09	B	1
			500	EK4050RK	271,70	B	1
			600	EK4060RK	298,40	B	1
			800	EK4080RK	342,30	B	1
			1000	EK4010RK	484,80	B	1
		600	500	EK6050RK	348,09	B	1
			600	EK6060RK	361,86	A	1
			800	EK6080RK	470,12	A	1
			1000	EK6010RK	661,33	A	1
		800	500	EK8050RK	355,27	B	1
			800	EK8080RK	472,49	B	1
			1000	EK8010RK	708,79	B	1
		1000	500	EK1050RK	399,07	B	1
			1000	EK1010RK	1.057,27	B	1
		1200	400	EK1240RK	387,97	B	1
			500	EK1250RK	423,19	B	1
			600	EK1260RK	454,23	B	1
			800	EK1280RK	534,74	B	1
Barra cierre puerta	1800			EV1802	44,15	B	1
	2000			EV2002	48,25	B	1
	2200			EV2202	52,21	B	1
Panel lateral	1800	400		EL1841K	174,64	B	1
	2000			EL2041K	200,36	B	1
	2200			EL2241K	250,31	B	1
	1800	500		EL1851K	205,05	B	1
	2000			EL2051K	222,99	B	1
	2200			EL2251K	262,58	B	1
	1800	600		EL1861K	234,87	B	1
	2000			EL2061K	241,55	A	1
	2200			EL2261K	274,70	B	1
	1800	800		EL1881K	299,11	B	1
	2000			EL2081K	314,59	B	1
	2200			EL2281K	347,85	B	1
	1800	1000		EL1811K	338,92	B	1
	2000			EL2011K	370,01	A	1
	2200			EL2211K	400,86	B	1
Guías para montaje frontal, placa de montaje, 2 ud.			400	EA0401	80,10	B	1
			500	EA0501	100,03	B	1
			600	EA0601	119,90	B	1
			800	EA0801	159,90	B	1
			1000	EA1001	199,79	B	1
Kit deslizamiento guías montaje frontal, 5 ud.				EV0001	159,90	B	1
Cubierta maneta puerta, 10 ud.				EV0101	29,65	B	1

Accesorios para fijación de aparatos

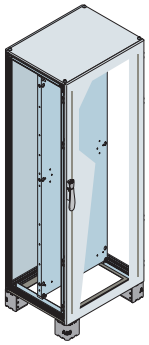
Tornillos para paneles posteriores y laterales IS2, 500 ud.	EV1102	201,52	B	1
Cierres y remaches para montantes IS2	EV1103	67,88	A	1

(1) Para bastidores de rack 19", agujeros cuadrados y tuercas de jaula de 9,2 x 9,2 mm.
(2) Para agujeros rectangulares 13 x 8,2 mm.
*Pertenece a GTV E04

1

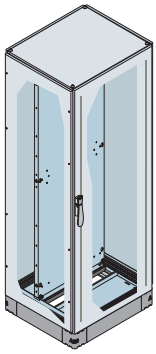
Ejemplos de configuraciones

Estructuras montadas



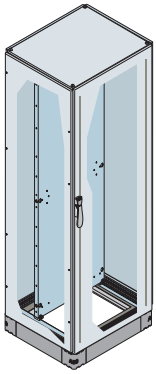
Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 600 x 400 mm (1.905 x 594 x 410 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje y zócalo H = 100 mm (paneles laterales, tapas entrada cables y tapas zócalo excluídas).

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario puerta ciega 1800x600x400 mm	ES1864K	1.648,40	B	1
Placa de montaje 1800x600 mm (HxA)	EA1860	265,70	A	1



Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 600 x 500 mm (1905 x 610 x 510 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables y tapas zócalo H = 100 mm.

Armario puerta ciega 1800x600x500 mm	ES1865K	1.705,63	B	1
Placa de montaje 1800x600 mm (HxA)	EA1860	265,70	A	1
Paneles laterales ciegos 1.800x500 mm (HxP), 2 ud.	EL1850K	371,97	A	1
Tapas zócalo A = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
zócalo P = 500 mm, 2 ud.	ZN5000	77,15	A	1
correderas entrada cables 600x500	EF6050	53,53	A	1

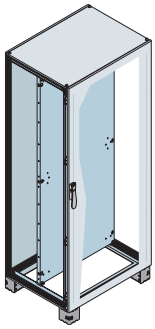


Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 600 x 500 mm (2105 x 610 x 510 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de fondo, paneles laterales, zócalo y tapas H = 100 mm (tapas entrada cables excluídas).

Armario puerta ciega 2000x600x500 mm	ES2065K	1.880,43	B	1
Placa de montaje 2000x600 mm (HxA)	EA2060	274,70	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x500 mm (HxP), 2 ud.	EL2050K	424,08	A	1
Tapas zócalo A = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
zócalo P = 500 mm, 2 ud.	ZN5000	77,15	A	1

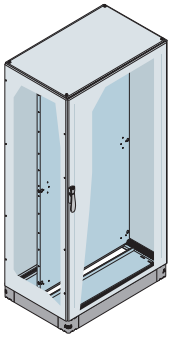
Ejemplos de configuraciones

Estructuras montadas



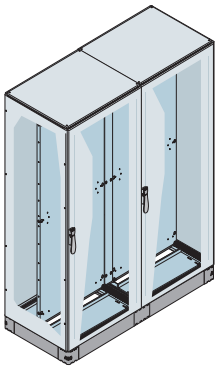
Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 800 x 600 mm (2105 x 794 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje y zócalo H = 100 mm (tapas exluídas).

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario puerta ciega 2000x800x600 mm	ES2086K	1.986,04	B	1
Placa de montaje 2000x800 mm (HxA)	EA2080	396,48	A	1



Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 1.000 x 600 mm (2105 x 1010 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario puerta ciega 2000x1000x600 mm	ES2006K	2.161,37	B	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud.	EL2060K	441,06	A	1
Tapas correderas 1000x600 mm	EF1060	119,80	A	1
zócalo A = 1000 mm, 2 ud.	ZN1000	130,44	A	1
zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1



Dos estructuras montadas serie IS2 dim. 2000 x 600 x 600 mm (2105 x 1204 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables correderas, kit de unión estructuras/placas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario puerta ciega 2000x600x600 mm	ES2066K	1.911,96	B	1
Placa de montaje 2000x600 mm (HxA)	EA2060	274,70	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud.	EL2060K	441,06	A	1
Tapas correderas 600x600 mm	EF6060	57,39	A	1
Kit unión placas de montaje H = 2000 mm	EA2000	166,38	A	1
Kit para unión armarios	EV0003	99,83	A	1
Tapas zócalo A = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1

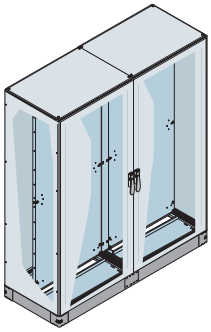
1

Ejemplos de configuraciones

Estructuras montadas

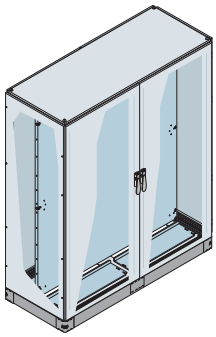
Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 1200 x 600 mm (2105 x 1210 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables correderas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario puerta ciega 2000x1200x600 mm	ES2026K	2.865,39	B	1
Placa de montaje 2000x1200 mm (HxA)	EA2013	531,53	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud	EL2060K	441,06	A	1
Tapas correderas 600x600 mm	EF6060	57,39	A	1
zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1



Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 800 x 600 mm (2105 x 1604 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, tapas de entrada cables correderas, kit de unión estructuras/placas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario puerta ciega 2000x800x600 mm	ES2086K	1.986,04	B	1
Placa de montaje 2000x800 mm (HxA)	EA2080	396,48	A	1
Kit unión placas de montaje h = 2.000 mm	EA2000	166,38	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud	EL2060K	441,06	A	1
Tapas correderas 800x600 mm	EF8060	81,81	A	1
Kit para unión armarios	EV0003	99,83	A	1
Tapas zócalo A = 800 mm, 2 ud.	ZN8000	100,65	A	1
zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1



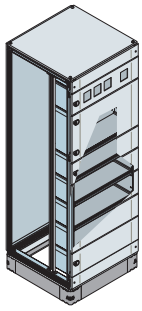
Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 1600 x 600 mm (2105 x 1610 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables correderas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario puerta ciega 2000x1600x600 mm	ES2076K	3.714,78	B	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud	EL2060K	441,06	A	1
Tapas corrrederas 800x600 mm	EF8060	81,81	A	1
Tapas zócalo A = 800 mm, 2 ud.	ZN8000	100,65	A	1
zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1

1

Ejemplos de configuraciones

Estructuras montadas



Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 600 x 600 mm (1805 x 594 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión con celdas segregadas Forma 3, con panel instrumentos y puertas ciegas para PC-MCC, zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Descripción		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario con celdas 1800x600x600 mm (HxAxP)		ES1866MFK	1.599,39	B	1
Tapas zócalo 100x600 mm (HxA), 2 ud		ZN6000	88,70	A	1
Placa de montaje para celdas	400x600 mm (HxA)	EH4063	348,97	A	1
	200x600 mm (HxA)	EH2060	311,59	A	1
Panel para 2 instrumentos 72x72-200x600 mm(HxA)		EH7262K	270,59	B	1
frontal para celdas 400x600 mm (HxA)		EH4061K	260,79	A	1
frontal para celdas 200x600 mm (HxA)		EH2061K	245,90	A	1

Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 800 x 400 mm (1.805 x 794 x 410 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión con celdas segregadas Forma 3, salida cables A = 200 mm, con panel de instrumentos y puertas ciegas para PC-MCC, zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario con celdas 1800x800x400 + comp. cables A = 200		ES1884MF2K	2.046,88	B	1
Placa de montaje para celdas 400x600 mm (HxA)		EH4063	348,97	A	1
de montaje para celdas 300x600 mm (HxA)		EH3060	300,60	A	1
de montaje para celdas 200x600 mm (HxA)		EH2060	311,59	A	1
para 2 instrumentos 72x72-200x600 mm (HxA)		EH7262K	270,59	B	1
Panel frontal para celdas	200x600 mm (HxA)	EH2061K	245,90	A	1
	300x600 mm (HxA)	EH3061K	253,50	A	1
	400x600 mm (HxA)	EH4061K	260,79	A	1
Tapas zócalo 100x800 mm (HxA), 2 ud.		ZN8000	100,65	A	1
zócalo 100x400 mm (HxA), 2 ud.		ZN4000	68,46	A	1

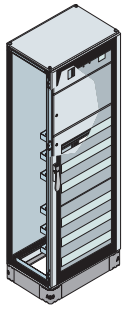
1

Ejemplos de configuraciones

Estructuras componibles

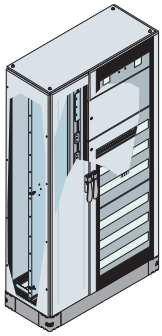
Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 1000 x 400 mm (1805 x 994 x 410 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión con celdas segregadas Forma 3, salida cables A = 400 mm, con panel instrumentos y puertas ciegas para PC-MCC, zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Descripción		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario con celdas 1800x1000x400 + comp. cables A = 400		ES1804MF4K	2.264,24	B	1
Placa de montaje para celdas	400x600 mm (HxA)	EH4063	348,97	A	1
	300x600 mm (HxA)	EH3060	300,60	A	1
	200x600 mm (HxA)	EH2060	311,59	A	1
Panel para dos instrumentos 72x72-200x600 mm (HxA)		EH7262K	270,59	B	1
Panel frontal para celdas	200x600 mm (HxA)	EH2061K	245,90	A	1
	300x600 mm (HxA)	EH3061K	253,50	A	1
	400x600 mm (HxA)	EH4061K	260,79	A	1
Tapas zócalo	100x1000 mm (HxA), 2 ud.	ZN1000	130,44	A	1
	100x1000 mm (HxA), 2 ud.	ZN4000	68,46	A	1



Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 600 x 400 mm (1805 x 594 x 410 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión modular, con panel instrumentos y puerta transparente, paneles DIN, zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario puerta transparente 1800x600x400 mm	ES1864VK	1.934,39	B	1
Tapas zócalo 100x600 mm (HxA), 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Montantes H = 1800 mm para paneles DIN, 2 ud.	EH1800	338,92	A	1
Panel para dos instrumentos 72x72-200x600 mm (HxA)	EH2272K	105,45	B	1
Panel ciego 300x600 mm (HxA)	EH3063K	120,38	A	1
Perfil DIN A = 600 mm (18 mód) + soporte frontal	EH0018	72,54	A	1
Panel 3x18 mód. DIN 600x600 mm (HxA)	EH6018K	130,30	B	1
Tapas zócalo 100x400 mm (HxA), 2 ud.	ZN4000	68,46	A	1

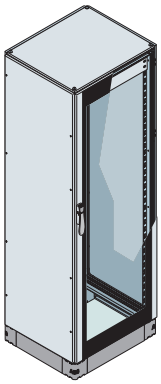


Estructura montada serie IS2 dim. 1800 x 1000 x 400 mm (1805 x 1210 x 410 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión modular con salida cables A = 400 mm, panel instrumentos, kit para Tmax T3, paneles laterales, puerta transparente, paneles DIN, cableado en placa de montaje y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario+VC A = 400 p. transp. 1800x1200x400	ES1824VC4K	3.593,33	B	1
Tapas zócalo 100x600 mm (HxA), 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Tapas zócalo 100x400mm (HxA), 2 ud.	ZN4000	68,46	A	1
Panel para dos instrumentos 72x72-200x800 mm (HxA)	EH3272K	126,76	B	1
Panel ciego 300x800 mm (HxA)	EH3082K	127,15	A	1
Panel 3x18 DIN mod. 600x800 mm (HxA)	EH6029K	175,80	B	1
Paneles latearles ciegos 1800x400 mm (HxP), 2 ud.	EL1840K	317,78	A	1
Guías deslizamiento placa de montaje, 2 ud.	EB4101	73,70	A	1
Bastidor para paneles modulares, 2 ud.	EH1800	338,92	A	1

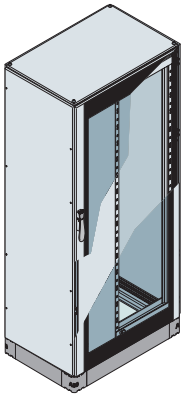
Ejemplos de configuraciones

Estructuras componibles



Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 600 x 500 mm (2105 x 610 x 510 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión rack 19" de 42 HE fijo, paneles laterales, puerta transparente, zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Descripción		Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Armario puerta transparente 2000x600x500 mm		ES2065VK	2.346,03	B	1
Bastidor rack 19" 2000x600 mm fijo 42HE		EG2000	114,94	A	1
Paneles laterales 2000x500 mm (HxP), 2 ud.		EL2050K	424,08	A	1
Tapas zócalo	100x600 mm (HxA), 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
	100x500 mm (HxA), 2 ud.	ZN5000	77,15	A	1



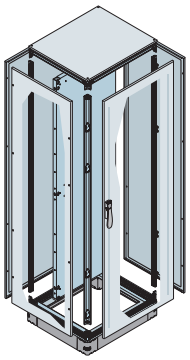
Estructura montada serie IS2 dim. 2000 x 800 x 500 mm (2105 x 810 x 510 mm. HxAxP exteriores) IP55 versión rack 19" de 40 HE giratorio descentrado, paneles laterales, puerta transparente, zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Armario puerta transparente 2000x800x500 mm		ES2085VK	2.494,40	B	1
Bastidor rack19" 2000x800 mm giro descentrado 40HE		EG2003K	1.205,70	B	1
Paneles laterales ciegos 2000x500 mm (HxP), 2 ud.		EL2050K	424,08	A	1
Tapas zócalo	100x800 mm (HxA), 2 ud.	ZN8000	100,65	A	1
	100x500 mm (HxA), 2 ud.	ZN5000	77,15	A	1

1

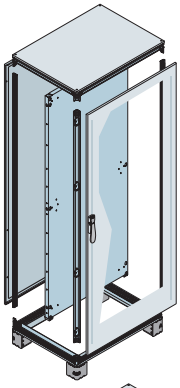
Ejemplos de configuraciones

Estructuras montadas



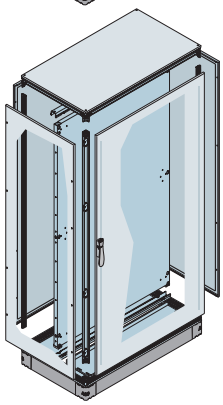
Estructura en kit serie IS2 dim. 2000 x 600 x 500 mm (2105 x 610 x 510 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje, paneles laterales, zócalo y tapas H = 100 mm (tapas entrada cables excluída).

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Base/Techo 600x500 mm (AxP)	EK6050KN	650,49	A	1
Montantes H = 2000 mm, 4 ud.	EM2000	352,83	A	1
Placa de montaje 2000x600 mm (HxA)	EA2060	274,70	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x500 mm (HxP), 2 ud.	EL2050K	424,08	A	1
Tapas zócalo A = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Tapas zócalo P= 500 mm, 2 ud.	ZN5000	77,15	A	1
Puerta ciega 2000x600 mm (HxA)	EC2060K	413,26	A	1
Panel posterior 2000x600 mm (HxA)	EP2060K	255,94	A	1



Estructura en kit serie IS2 dim. 2000 x 800 x 600 mm (2105 x 794 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje y zócalo H = 100 mm (tapas excluídas).

Base/Techo 800x600 mm (AxP)	EK8060KN	693,92	A	1
Montantes H = 2000 mm, 4 ud.	EM2000	352,83	A	1
Placa de montaje 2000x800 mm (HxA)	EA2080	396,48	A	1
Puerta ciega 2000x800 mm (HxA)	EC2080K	449,46	A	1
Panel posterior 2000x800 mm (HxA)	EP2080K	301,31	A	1

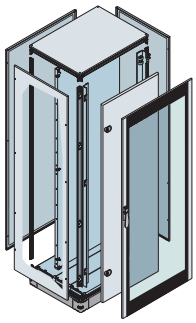


Estructura en kit serie IS2 dim. 2000 x 1000 x 600 mm (2105 x 1010 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta ciega, placa de montaje optimizada, paneles laterales, tapas entrada cables correderas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Base/Techo 1000x600 mm (AxP)	EK1060KN	807,44	A	1
Montantes H = 2000 mm, 4 ud.	EM2000	352,83	A	1
Placa montaje optimizada + guías 2000x1000 mm (HxA)	EA2110	631,92	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud.	EL2060K	441,06	A	1
Tapas correderas 1000x600 mm	EF1060	119,80	A	1
Tapas zócalo A = 1000 mm, 2 ud.	ZN1000	130,44	A	1
Tapas zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Puerta ciega 2000x1000 mm (HxA)	EC2012K	524,37	A	1
Panel posterior 2000x1000 mm (HxA)	EP2010K	366,23	A	1

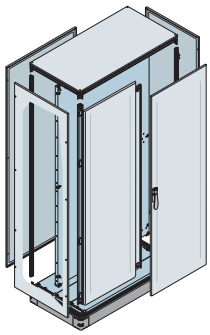
1

Ejemplos de configuraciones
Estructuras montadas



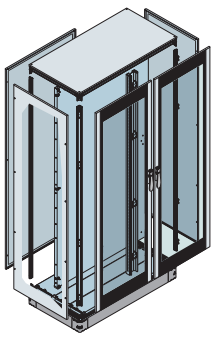
Estructura en kit serie IS2 dim. 2200 x 800 x 600 mm (2305 x 810 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con puerta transparente, contrapuerta, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables extraíbles y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Base/Techo 800x600 mm (AxP)	EK8060KN	693,92	A	1
Montantes H = 2200 mm, 4 ud.	EM2200	378,73	A	1
Paneles laterales ciegos 2200x600 mm (HxP), 2 ud.	EL2260K	498,99	A	1
Puerta trasparente 2200x800 mm (HxA)	ET2280K	1.168,10	A	1
Contrapuerta 2200x800 mm (HxA)	EE2280K	783,06	B	1
Placa de montaje 2200x800 mm (HxA)	EA2280	442,85	A	1
Tapas extraíbles 800x600 mm	EF8061	114,77	A	1
Tapas zócalo A = 800 mm, 2 ud.	ZN8000	100,65	A	1
Tapas zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Panel posterior 2200x800 mm (HxA)	EP2280K	331,44	A	1



Estructura en kit serie IS2 dim. 2000 x 1000 x 600 mm (2105 x 1010 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con doble puerta cierre solapado, placa de montaje optimizada, paneles laterales, tapas entrada cables correderas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

Base/Techo 1000x600 mm (AxP)	EK1060KN	807,44	A	1
Montantes H = 2000 mm, 4 ud.	EM2000	352,83	A	1
Paneles laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud.	EL2060K	441,06	A	1
Puerta ciega versión doble puerta	EC2080FC5K	413,26	A	1
Puerta ciega solapada	ED2012SK	413,26	A	1
Placa de montaje 2000x1.000 mm (HxA)	EA2010	469,60	A	1
Tapas extraíbles 1000x600 mm	EF1061	118,60	A	1
Tapas zócalo A = 1000 mm, 2 ud.	ZN1000	130,44	A	1
Tapas zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Panel posterior 2000x600 mm (HxA)	EP2060K	255,94	A	1



Estructura en kit serie IS2 dim. 2000 x 1000 x 600 mm (2105 x 1010 x 610 mm. HxAxP exteriores) IP55 con doble puerta con cierre solapado con montante intermedio, placa de montaje, paneles laterales, tapas entrada cables correderas y zócalo H = 100 mm (tapas incluídas).

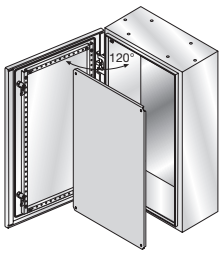
Base/Techo 1000x600 mm (AxP)	EK1060KN	807,44	A	1
Montantes H = 2000 mm, 4 ud.	EM2000	352,83	A	1
Panels laterales ciegos 2000x600 mm (HxP), 2 ud.	EL2060K	441,06	A	1
Puerta transparente para versión doble puerta	EC2080FV6K	887,25	A	1
Montante intermedio H = 2000 mm	EM2001	215,49	A	1
Travesaños intermedios, 2 ud.	EB6100	65,53	A	1
Placa montaje 2000x1000 mm (HxA)	EA2013	531,53	A	1
Tapas correderas 1000x600 mm	EF6061	83,41	A	1
Tapas zócalo P = 600 mm, 2 ud.	ZN6000	88,70	A	1
Panel posterior 2000x1000 mm (HxA)	EP2010K	366,23	A	1

1

Armario mural SRX

Armario mural SRX con puerta ciega

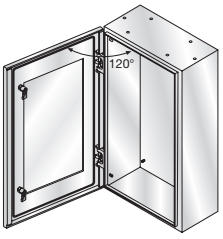
Con puerta ciega, en acero inoxidable AISI 304, IP66, para la realización de cuadros eléctricos principalmente de automatización. Se suministra con placa de montaje de acero galvanizado. No dispone de tapas de entrada de cables.



Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Con puerta ciega + placa de montaje	300	200	150	SRN3215X	426,71	C	1
	300	400	150	SRN3415X	530,23	C	1
	400	300	150	SRN4315X	521,15	C	1
	400	300	200	SRN4320X	559,27	A	1
	400	400	200	SRN4420X	608,32	C	1
	400	600	200	SRN4620X	780,78	C	1
	500	400	200	SRN5420X	755,33	C	1
	500	500	200	SRN5520X	798,92	C	1
	600	400	200	SRN6420X	780,78	A	1
	600	600	200	SRN6620X	991,41	C	1
	600	600	300	SRN6630X	1.205,68	C	1
	700	500	250	SRN7525X	1.205,68	A	1
	800	600	200	SRN8620X	1.153,03	C	1
	800	600	300	SRN8630X	1.512,54	C	1
	800	800	300	SRN8830X	1.630,55	C	1
	1000	800	300	SRN10830X	1.895,64	C	1
	1200	600	300	SRN12630X	2.033,65	C	1
	1200	800	300	SRN12830X	2.215,23	C	1

Armario mural SRX con puerta transparente

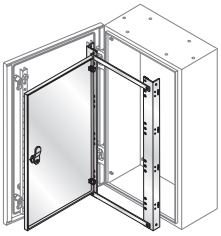
Con puerta transparente, en acero inoxidable AISI 304, para la realización de armarios eléctricos.
Para el equipamiento interno se puede optar entre los kits: KD... (Kit Distribución) formado por el bastidor para el montaje de paneles modulares en acero inoxidable (a pedir aparte) y de paneles ciegos o de medida.
Los paneles modulares, que también pueden montarse en armarios con puerta ciega mediante el mismo kit KD.., tienen bisagras y su modularidad en altura es de 185 mm. El armario con puerta transparente se suministra sin placa de montaje.



Con puerta transparente sin placa de montaje	500	400	200	SRN5420VX	976,86	C	1
	600	400	200	SRN6420VX	1.020,45	C	1
	700	500	250	SRN7525VX	1.492,54	C	1
	800	600	250	SRN8625VX	1.663,23	C	1
	1000	800	300	SRN10830VX	2.124,44	C	1

Contrapuerta

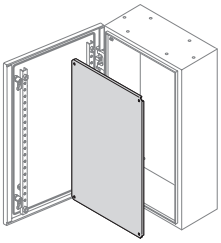
Contrapuerta interna que garantiza el grado de protección IP20. Fabricada con acero inoxidable AISI 304 de 1,5 mm de espesor. Con cerradura llave de doble aleta.



Contrapuerta	400	300		KC4030X	177,96	C	1
	500	400		KC5040X	292,35	C	1
	600	400		KC6040X	354,10	C	1
	700	500		KC7050X	408,57	C	1
	800	600		KC8060X	548,38	C	1
	1000	800		KC1080X	820,74	C	1

Placa de montaje

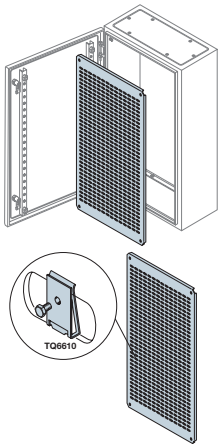
Placa de montaje en acero galvanizado, espesor 2 mm, con accesorios para fijación.
Posibilidad de regular en profundidad, con kit distanciador (pedir aparte)



Placa de montaje	300	200		PF3020	54,79	C	1
	300	300		PF3030	56,10	C	1
	300	400		PF3040	56,10	C	1
	400	300		PF4030	58,38	C	1
	400	400		PF4040	60,47	C	1
	400	600		PF4060	61,18	C	1
	500	300		PF5030	60,01	C	1
	500	400		PF5040	61,90	A	1
	500	500		PF5050	62,29	C	1
	600	400		PF6040	81,27	A	1
	600	600		PF6060	105,53	C	1
	700	500		PF7050	114,72	A	1
	800	600		PF8060	140,71	A	1
	800	800		PF8080	171,10	C	1
	1000	800		PF1080	235,66	A	1
	1200	600		PF1260	271,55	A	1
	1200	800		PF1280	294,49	A	1

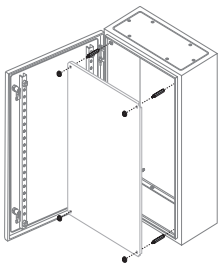
1

Armario mural SRX



Placa de montaje ranurada
Placa de montaje en acero galvanizado, espesor 2 mm, con accesorios para fijación.
Posibilidad de regular en profundidad, con kit distanciador (pedir aparte)

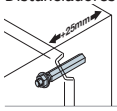
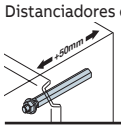
Descripción	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa de montaje ranurada	300	200		TQ3020	112,62	C	1
	300	300		TQ3030	132,41	C	1
	300	400		TQ3040	132,41	C	1
	400	300		TQ4030	147,56	C	1
	400	400		TQ4040	154,69	C	1
	400	600		TQ4060	161,02	C	1
	500	300		TQ5030	161,02	C	1
	500	400		TQ5040	167,94	C	1
	600	400		TQ6040	237,51	C	1
	600	600		TQ6060	335,71	C	1
	700	500		TQ7050	335,71	C	1
	800	600		TQ8060	445,50	A	1
	800	800		TQ8080	549,28	C	1
	1000	600		TQ1060	558,35	C	1
	1000	800		TQ1080	693,73	C	1
	1200	600		TQ1260	803,31	C	1
	1200	800		TQ1280	870,36	C	1

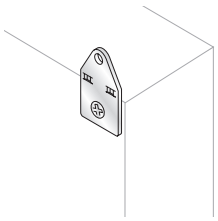


Tuercas encastadas
Para placa de montaje ranurada.
Fijación con tuerca de cabeza exagonal M6 × 10 mm.

Tuercas encastadas 2 ud.				TQ6610	40,82	C	1

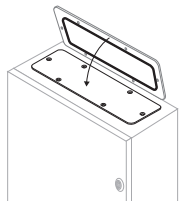
Kit regulación en profundidad placas de montaje
Piezas distanciadoras de longitud 25 mm, 12 ud.
Piezas distanciadoras de longitud 50 mm, 12 ud.

Distanciadores de 25 mm, 12 ud. 				AA8025	27,32	C	1
Distanciadores de 50 mm, 12 ud. 				AA8050	40,75	C	1



Soportes de fijación a pared

Soporte fijación a pared de acero inoxidable AISI 304, de 2,5 mm, 4 ud.				AA1206X	50,86	A	1

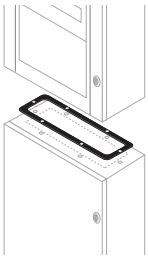


Tapas para entrada de cables
Tapas para entrada de cables en acero inoxidable AISI 304, de 2,5 mm de espesor, con junta de goma de poliuretano

Tapa para entrada de cables de acero inoxidable AISI 304 2 ud.	200	150		FLN3215X	47,21	C	1
	300	150		FLN4315X	58,10	C	1
	400	150		FLN3415X	67,20	C	1
	300	200		FLN4320X	90,82	C	1
	400	200		FLN4420X	101,68	C	1
	500	200		FLN5520X	179,78	C	1
	600	200		FLN4620X	150,74	C	1
	500	250		FLN7525X	156,19	C	1
	600	250		FLN8625X	159,81	C	1
	600	300		FLN6630X	163,45	C	1
	800	300		FLN6830X	199,74	C	1

1

Armario mural SRX



Juntas estancas para uniones verticales
Junta estanca de unión IP65

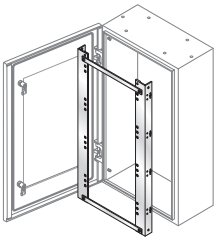
Descripción	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Junta estanca IP65	400	200		GZ4020	19,52	C	1
	400	250		GZ4025	21,29	C	1
	500	200		GZ5020	21,38	C	1
	500	250		GZ5025	29,61	C	1
	600	200		GZ6020	30,19	C	1
	600	250		GZ6025	30,86	C	1
	600	300		GZ6030	33,00	C	1
	800	300		GZ8030	39,40	C	1

Zócalos (H = 100 mm)
En acero inoxidable AISI 304, 2,5 mm de espesor

Zócalo de acero inoxidable AISI 304	100	400	200	ZA4020X	326,84	C	1
	100	500	200	ZA5020X	381,31	C	1
	100	500	200	ZA5025X	408,57	C	1
	100	600	200	ZA6020X	435,80	C	1
	100	600	200	ZA6030X	526,58	C	1
	100	800	200	ZA8030X	590,13	C	1

Bastidor para distribución
Para el montaje de conjuntos para aparamenta modular, panel ciego, medida y perfil DIN. En acero inoxidable AISI 304

14 módulos x 2 filas = 28 mód.	500	400	KD5040X	83,52	C	1
14 módulos x 3 filas = 42 mód.	600	400	KD6040X	92,64	C	1
25 módulos x 4 filas = 100 mód.	800	600	KD8060X	114,43	C	1
36 módulos x 5 filas = 180 mód.	1000	800	KD1080X	156,19	C	1

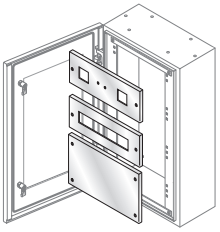


Kit para aparamenta
Compuesto por panel frontal modular, en acero inoxidable, con bisagra (H = 185 mm), perfil DIN y soportes de fijación incluidos

Kid para 14 módulos	185	400	PM1414X	99,90	C	1
Kid para 25 módulos	185	600	PM1625X	110,78	C	1
Kid) para 36 módulos	185	800	PM1836X	139,82	C	1

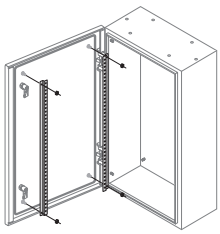
Paneles modulares, en acero inoxidable, para instrumentos de medida 72 x 72 mm

Panel para 2 instrumentos de medida SRX	185	400	PS2476X	121,68	C	1
	185	600	PS2676X	132,57	C	1
	185	800	PS2876X	148,88	C	1



Paneles modulares, en acero inoxidable, ciegos

Panel ciego	185	400	PC1406X	81,74	C	1
	185	600	PC1606X	96,24	C	1
	185	800	PC1806X	107,16	C	1
	370	600	PC2606X	138,03	C	1
	370	800	PC2806X	154,34	C	1

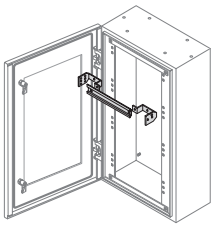


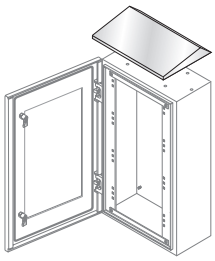
Perfiles verticales para accesorios
Juego de 2 ud. de perfiles taladrados (25 mm entre taladros) de chapa galvanizada de 1,5 mm. Permite fijar en el interior de la puerta opaca elementos o accesorios, como por ejemplo, canaleta portacables. Incluidos en armarios con puerta opaca de 1.000 y 1.200 mm de altura.

Perfil 2 ud.	600	TS6009	44,64	C	1
	700	TS7009	49,75	C	1
	800	TS8009	58,35	C	1

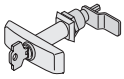
1

Armario mural SRX





AA8002


AA8003

EV1008

Perfil DIN (incluye soportes de fijación)

Descripción	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conjunto aparamenta modular 14 mód., A=400 mm (SR2)		400		GD4006	21,76	C	1
25 mód., A=400 mm (SR2)		600		GD6006	26,48	A	1
36 mód., A=400 mm (SR2)		800		GD8006	30,86	A	1

Tejadillo

Mejora la protección de la entrada accidental de líquidos, agua o salpicaduras accidentales.
En acero inoxidable AISI 304,espesor 1,5 mm

Tejadillo	200	150	TT2015X	228,85	C	1
	300	150	TT3015X	239,70	C	1
	400	150	TT4015X	259,68	C	1
	300	200	TT3020X	254,20	C	1
	400	200	TT4020X	294,15	C	1
	500	200	TT5020X	315,94	C	1
	600	200	TT6020X	337,73	C	1
	500	250	TT5025X	326,84	C	1
	600	250	TT6025X	361,35	C	1
	600	300	TT6030X	379,52	C	1
	800	300	TT8030X	417,64	C	1

Cierres

Puede reemplazarse la cerradura de serie de la puerta exterior. Las cerraduras pueden intercambiarse y son facilmente reemplazables, simplemente aflojando una sola tuerca.

Cierre llave tipo Yale	AA8002 (1)	30,74	A	1
Cierre maneta en T y llave tipo YALE	AA8003 (1)	69,93	C	1
Cierre triángular	AA5200 (1)	34,65	C	1
Cierre doble aleta INOX, llave plástico	AA8001X	51,26	C	1
Cerradura de doble aleta (sin lengüeta), L, M, K, SR2, IS2, AM2, C2	EV1008*	48,98	B	1
“Cierre llave” ”Yale”” numeración única para ArTu L y M pared, K, SR2, AM2 e IS2 para EV1008	EV1036	17,57	B	1
Cierre llave “”Ronis 455 para EV1008	EV1037	17,57	B	1

(1) Sólo para puerta exterior.
*Pertenece a GTV E04

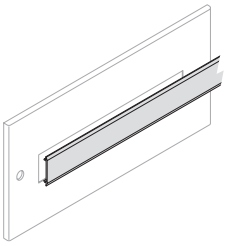
Recambios

Tornillería inoxidable (16 tornillos, tuercas y arandelas M6)			AA1203X	29,74	C	1
Puerta ciega inoxidable	300	200	PRN3026X	179,78	C	1
	300	400	PRN3046X	263,30	C	1
	400	300	PRN4036X	263,30	C	1
	400	400	PRN4046X	335,96	C	1
	400	600	PRN4066X	453,96	C	1
	500	400	PRN5046X	363,18	C	1
	500	500	PRN5056X	435,80	C	1
	600	400	PRN6046X	417,64	C	1
	600	600	PRN6066X	552,00	C	1
	600	800	PRN6086X	708,15	C	1
	700	500	PRN7056X	553,81	C	1
	800	600	PRN8066X	708,15	C	1
	800	800	PRN8086X	853,42	C	1
	1000	800	PRN1086X	998,67	C	1
	1200	600	PRN1266X	944,22	C	1
	1200	800	PRN1286X	1.180,26	C	1
Puerta transparente inoxidable	400	300	PTN4036X	426,71	C	1
	500	400	PTN5046X	535,68	C	1
	600	400	PTN6046X	644,62	C	1
	700	500	PTN7056X	771,72	C	1
	800	600	PTN8066X	904,25	C	1
	1000	800	PTN1086X	1.370,90	C	1

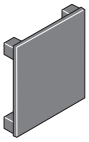
1

Accesorios

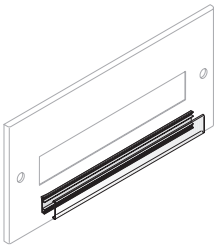
Accesorios comunes para series SRX - SR2 - IS2



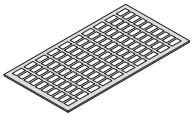
EV1137



EV1135
EV1136

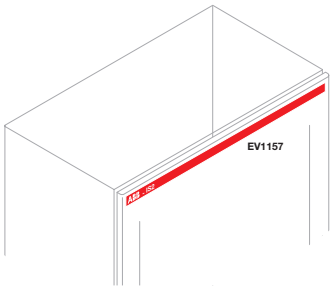


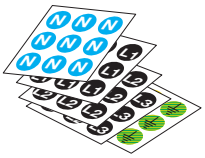
AD1101-AD1102
AD1103-AD1104

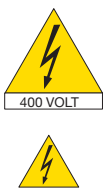


EH2118-EH2129
AD1600-AD1800

Descripción		Dimensiones Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Tapaventanas								
L = 2000 mm color gris RAL 7035, 10 ud.					AD1086	525,53	A	1
L = 24 mód. DIN, color gris RAL 7035, 3 ud.,					AD1088	48,29	A	1
L = 36 mód. DIN, color gris RAL 7035, 3 ud.,					AD1089	59,39	A	1
Embellecedores de agujeros								
Tapa para	panel medida 72 x 72 mm, 10 ud.				EV1135	172,28	C	1
	panel medida 96 x 96 mm, 5 ud.				EV1136	115,02	B	1
	pulsadores Ø 22 mm, 50 ud.				EV1137	256,87	C	1
Portaetiquetas autoadhesivas								
Portaetiquetas	18 mód., ancho 325 mm, 20 ud.				EH2118	166,94	B	1
	29 mód., ancho 525 mm, 20 ud.				EH2129	235,75	B	1
	24 mód. DIN, 20 ud.				AD1600	207,41	A	1
	36 mód. DIN, 20 ud.				AD1800	292,33	A	1
Etiquetas para escribir con sistema plotter compatible Frafoplast								
Etiquetas	1 mód., 288 ud.	15	17		AD1101	200,07	C	1
	2 mód., 192 ud.	15	27		AD1102	137,06	C	1
	3 mód., 96 ud.	15	50		AD1103	137,06	C	1
	4 mód., 96 ud.	15	67		AD1104	155,78	C	1
Señalización								
Etiquetas adhesivas	ø12 mm simbolo N, 490 ud.				EV1150	54,24	B	1
	ø12 mm simbolo L1, 490 ud.				EV1151	54,24	B	1
	ø12 mm simbolo L2, 490 ud.				EV1152	54,24	B	1
	ø12 mm simbolo L3, 490 ud.				EV1153	54,24	B	1
	ø12 mm simbolo T, 490 ud.				EV1154	54,24	B	1
	triangulares 125 mm con simbolo flecha 400 V, 10 ud.				EV1155	54,24	B	1
	triangulares 20 mm con simbolo flecha, 300 ud.				EV1156	54,24	C	1
	ABB-IS2,1000mm,5ud.				EV1157	220,74	B	1
Tornillos para aparamenta								
Tornillos perforantes	4,2 x 13 mm, cabeza de cruz 1000 ud.				EV1100	248,91	C	1
	4,2 x 19 mm, cabeza de cruz 1000 ud.				EV1101	294,90	C	1
Tuercas enjauladas, 20 ud.					AD1036	25,96	A	1



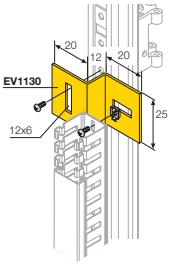


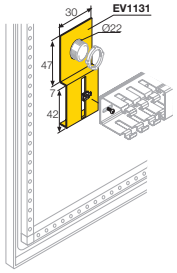


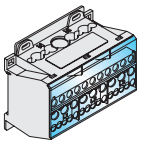
1

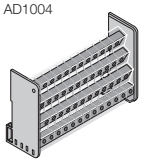
Accesorios

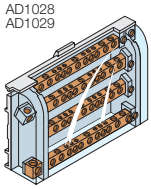
Accesorios comunes para series SRX - SR2 - IS2






AD1004


AD1028
AD1029


AD1027

Descripción		Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
		Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Soporte para canaletas								
Soportes para canaleta en perfiles estructura, 100 ud.					EV1130	419,48	A	1
Soportes para canaleta en pulsadores Ø 22, 100 ud.					EV1131	252,54	A	1
Repartidores								
Repartidor modular tetrapolar	125 A, 17 salidas, 10 kA, 4,5 mód.				AD1004	224,55	A	1
	125 A, 4,2 kA, 5 mód.				AD1028	74,02	A	1
	125 A, 4,2 kA, 7 mód.				AD1029	90,02	A	1
	160 A, 6 kA, 9 mód.				AD1027	121,02	A	1
Accesorio de unión entre dos AD1080					AD1083	11,24	C	1

1

Accesorios

Armario pavimento IS2

Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.

Lámparas led/fluorescentes

Disponemos de lamparas led de 3,6 W y 6,5 W, fluorescentes 8 y 13 W e incandescentes, con soporte de fijacion son integrables con el dispositivo de presa de tension, con las siguientes caracteristicas:

- Giratorio 180° sobre el eje del soporte de aluminio.
- La forma de la lampara y el tubo electronico garantizan una emision luminosa muy amplia con un aumento del 70% respecto a las lamparas tradicionales. Una lampara de 8 W es comparable a una de 14 W, y la version de 13 W con una de 18/21 W.
- Se pueden conectar en serie hasta un maximo de 5 elementos (fig. 1), la cadena de lámparas puede mandarse con un unico interruptor micro simplificando los trabajos de instalacion y reduciendo el numero de cables para el conexionado de los elementos.

Lámpara Led

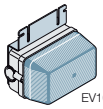
Lámpara led de 3,6W, 24V c.a./c.c. L = 342 mm	EV1001	195,72	A	1
Lámpara led de 6,5W, 24 V a.c./c.c.L = 574 mm	EV1002	280,77	A	1

Lámpara fluorescente

Lámpara fluorescente 8 W – 220/240 V Ancho = 342 mm	EV1040	193,97	A	1
Lámpara fluorescente 13 W - 220/240 V Ancho = 574 mm	EV1041	208,77	A	1

Lámpara incandescente

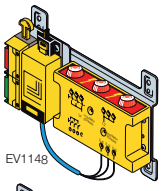
Lámpara incandescente E27 220V máx. 60W (no incluye bombilla)	EV1048	69,73	C	1

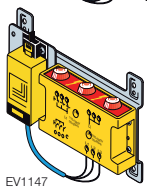

EV1048

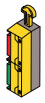
Componentes para lámparas

Sistema final de carrera + conector (para cableado)	EV1042	52,24	A	1
Cable bipolar, 10 mt.	EV1045	34,94	C	1
Final de carrera + conector bipolar (cableado)	EV1047*	83,52	A	1
Conector de alimentación universal lámparas de doble polo, 5 ud.	1STQ005223B0000	112,30	A	1

* Con dos tipos de cables L = 1900 mm y L = 380 mm


EV1148

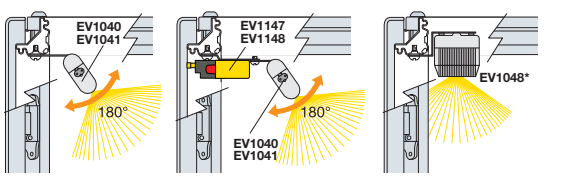

EV1147


EV1143

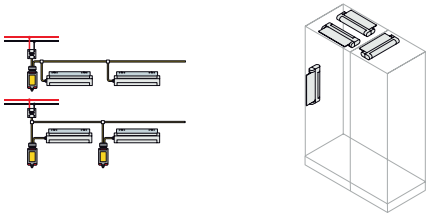
Indicador de presencia de tensión

Aumenta el nivel de seguridad pasiva en el interior de los armarios eléctricos, destellando cuando se abre la puerta. La versión básica consiste en un destello trifásico, un interruptor de final de carrera tripolar y un soporte de fijación. La versión con contacto auxiliar, respecto a la básica se completa con un enclavamiento mecánico que acciona los contactos eléctricos para el mando de circuitos auxiliares. El enclavamiento está siempre equipado con un contacto NC cód. EV1145 (NA instalado con la puerta cerrada) que permite alimentar una bobina de emisión de corriente. Se puede agregar un contacto NA cód. EV1144 (NC instalado con la puerta cerrada) para permitir la apertura de una bobina de mínima tensión. También es posible, añadiendo otros contactos auxiliares (2NC cód. EV1144; NA instalados con la puerta cerrada), alimentar circuitos de iluminación interior o apágar ventiladores/acondicionadores. En este caso hay que pedir por separado los tornillos de fijación L = 46 mm cód. EV1146.
Posibilidad de desactivación durante la fase de montaje con restablecimiento automático al cerrarse la puerta. Conforme a las Normas EN60947-5-1 homologado UL/CSA, temperatura de funcionamiento de -25 °C a +65 °C. Destellante: Ui = 690 V-, Ue = 380 - 600 V ~, capacidad máx. bornes 3 mm2, capacidad contactos auxiliares Ue/Ie: 110 V/6 A, 230 V/3 A, 400 V/2 A, 600 V/1, 2A.

Indicador de presencia de tensión, Ue (V) = 380/600 Ui (V) = 690	EV1147	305,28	A	1
Indicador de presencia de tensión + 1 contacto NC, Ue (V) = 380/600 Ui (V) = 690	EV1148	359,52	A	1
Enclavamiento + 1 contacto NC	EV1143	54,01	A	1
1 contacto NC	EV1144	25,94	A	1
1 contacto NA	EV1145	25,94	A	1
Tornillo largo 46 mm para 2 contactos	EV1146	8,31	B	1

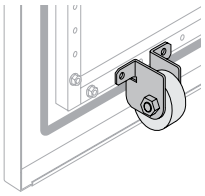


*No incluye bombilla.



Accesorios

Accesorios comunes para series IS2

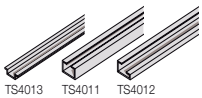


Descripción	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Rueda para apoyo puerta				
Uso en caso de cargas pesadas en puertas ciegas (Ej. aire acondicionado)				
Rueda para apoyo puerta, A ≥ 600 mm	EV1000	97,56	A	1

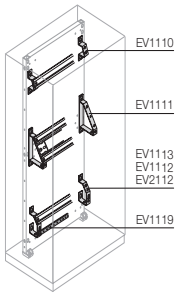
1

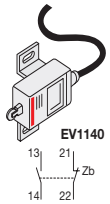
Accesorios

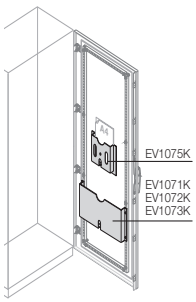
Accesorios comunes para series IS2

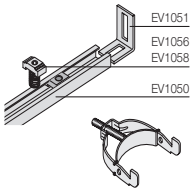


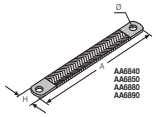
TS4000-TS4001-TS4002
TS4003-TS4004









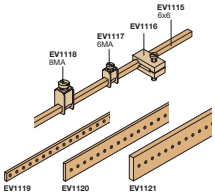


Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Profundidad (P) mm				
Perfiles para accesorios							
Perfil EN5002 C30 30x16, 2 ud.				TS4011	82,99	C	1
Perfil EN G32 32x15, 2 ud.				TS4012	66,25	C	1
Perfil DIN EN50022 35x7,5, 2 ud.				TS4013	75,38	A	1
Perfiles en L perforado							
Perfil en L perforado, 2 ud.	600			TS4000	134,29	A	1
	800			TS4001	144,89	A	1
	1000			TS4002	154,18	A	1
	1200			TS4003	167,21	A	1
	1600			TS4004	182,71	A	1
Soporte inclinado para bornas y barra de tierra							
Soporte inclinado 1 fila de bornas, 50 ud.				EV1110	119,51	B	1
Soporte inclinado 1 fila de bornas, 10 ud.				EV2110	49,50	C	1
Soporte inclinado 1 fila de bornas + tierra, 50 ud.				EV1112	296,09	B	1
Soporte inclinado 1 fila de bornas + tierra, 2 ud				EV1113	11,84	B	1
Soporte inclinado 1 fila de bornas + tierra, 10 ud.				EV2112	53,86	B	1
doble fila de bornas, 10 ud.				EV1111	272,65	B	1
Interruptor de posición Conforme a la norma UNE-EN50047, grado de protección IP55, homologado UL/CSA, se montan en cualquier posición con el accesorio que se suministra. Datos técnicos: Ui = 500 V - Dimensiones 84 × 30 × 30 mm. In cont. aux. = 3A a 230 V ≈ o 1,8A a 400 V ≈ (en AC-15 UNE-EN60947-5-1)							
IS2 Interruptor de posición				EV1140	122,73	A	1
Portaplanos Se fija en el interior de la puerta mediante la parte adhesiva en el caso de la versión de plástico EV1075 o mediante tornillos para la versión metálica.							
Portaplanos metálico para puerta, RAL7035	600			EV1071K	124,01	A	1
	800			EV1072K	134,84	A	1
	1000			EV1073K	149,13	A	1
Portaplanos de plástico para A4, RAL7035				EV1075K 1)	46,03	A	1
1) Utilizable tambien para SRX							
Brida para fijación de cables Brida para fijación de cables regulables, deben montarse en el perfil con ranura de 10 mm EV1050.							
Brida fijación cables ø 9-16 mm min-max, 10 ud.				EV1090	57,81	B	1
ø 16-30 mm min-max, 10 ud.				EV1091	66,49	B	1
ø 30-48 mm min-max, 5 ud.				EV1092	39,05	B	1
ø 48-72 mm min-max, 5 ud.				EV1093	44,81	C	1
Perfiles en aluminio para cualquier montaje							
Perfil aluminio 30 x 15 x 1,8 mm, A = 2000 mm, 10 ud.				EV1050	551,60	B	1
Bridas fijación para EV1050, 25 ud.				EV1051	54,73	B	1
Tuercas aluminio M6 para EV1050, 100 ud.				EV1056	556,51	C	1
M8 para EV1050, 100 ud.				EV1058	578,19	C	1
Cable de puesta a tierra							
Cable 16 mm², 17 mm ancho x 200 mm largo, 5 ud.				AA6840	63,66	C	1
16 mm², 17 mm ancho x 300 mm largo, 5 ud.				AA6850	83,75	C	1
25 mm², 22 mm ancho x 200 mm largo, 5 ud.				AA6880	91,51	C	1
25 mm², 22 mm ancho x 300 mm largo, 5 ud.				AA6890	107,28	C	1

1

Accesorios

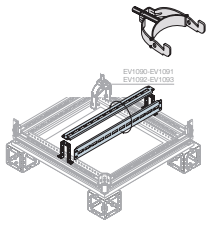
Accesorios comunes para series IS2



Barras de cobre para N/T

Descripción		Dimensiones (mm) L	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Barra de neutro/tierra de 6 x 6 mm, A = 2000			EV1115	81,03	C	1
Aisladores para barra de neutro/tierra EV1115, 50 ud.			EV1116	181,97	C	1
Bornes para cable 0,5-16 mm² para EV1115, 100 ud.			EV1117	180,74	C	1
Bornes para cable 4-35 mm² para EV1115, 100 ud.			EV1118	277,15	C	1
Barra de 20 x 5 mm taladrada y roscada M6 A = 2000 mm, 2 ud.			EV1119*	599,10	B	1
Barra de 25 x 5 mm taladrada y roscada M6 A = 2000 mm, 2 ud.			EV1120*	684,42	B	1
Barra de 50 x 5 mm taladrada y roscada M6 A = 2000 mm, 2 ud.			EV1121*	713,53	B	1
Aisladores hexagonales	30 x 30 mm M6, 50 ud.		EV1122*	399,14	B	1
	30 x 30 mm M8, 50 ud.		EV1123*	399,14	B	1
	36 x 50 mm M6, 25 ud.		EV1124*	277,65	C	1
	36 x 50 mm M8, 25 ud.		EV1125*	277,65	B	1

*Pertenece a GTV E05



Tornillos para aparamenta

Tornillos perforantes	4,2 × 13 mm cabeza en cruz, 1.000 ud.		EV1100	248,91	C	1
	4,2 × 19 mm cabeza en cruz, 1.000 ud.		EV1101	294,90	C	1
Tuercas enjauladas, 20 ud.			AD1036	25,96	A	1

Brida de fijación de cables

Brida de fijación de cables regulables, deben montarse en el perfil en ranura de 10 mm EV1050

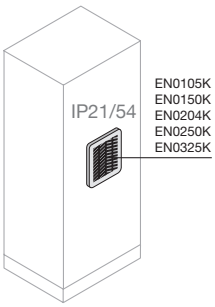
Brida fijación cables Ø 9-16mm min-max, 10 ud.		EV1090	57,81	B	1
Brida fijación cables Ø 16-30mm min-max, 10 ud.		EV1091	66,49	B	1
Brida fijación cables Ø 30-48mm min-max, 5 ud.		EV1092	39,05	B	1
Brida fijación cables Ø 48-72mm min-max, 5 ud.		EV1093	44,81	C	1

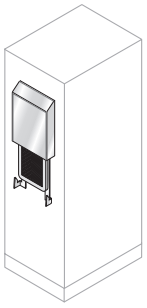
Guía para el anclaje de los cables

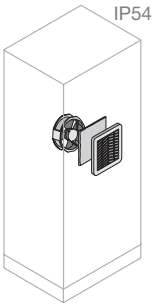
Guía para el anclaje de los cables	600	EV0070	135,84	B	1
	800	EV0071	154,89	A	1

1

Gestión térmica

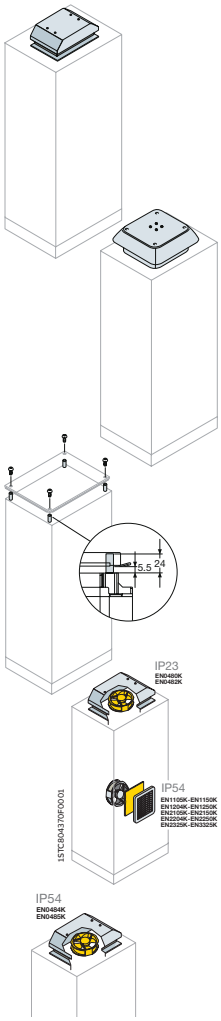






Descripción	Dimensiones			Código Pedido	Precio Unit. €	Sum.mín/ Embalaje Ud.	
	Alto (H) mm	Ancho (A) mm	Caudal m^3/h				
Resistencia calefactora para armarios eléctricos, IP20							
Elimina la condensación en el interior de los armarios. Esta constituido por un termistor/PTC (a coeficiente positivo de temperatura) que no emite un calor constante sino proporcional a la temperatura en el interior del armario. Necesita termostato. Montaje sobre perfil DIN.							
Resistencia anticonden. Con PTC - 30W - 115x42x42mm (HxAxP) 110-240 V~/50-60 Hz				VA7930	154,22	A	1
Resistencia anticonden. Con PTC - 50W - 115x42x42mm (HxAxP) 110-240 V~ /50-60 Hz				VA7950	180,87	A	1
Resistencia anticonden. Con PTC - 75W - 210x42x42mm (HxAxP) 110-240 V~ /50-60 Hz				VA7975	217,47	A	1
Resistencia anticonden. Con PTC - 100W - 165x42x48mm (HxAxP) 110-240 V~ /50-60 Hz				VA7910	260,90	A	1
Resistencia anticonden. Con PTC - 150W - 130x82x48mm (HxAxP) 110-240 V~ /50-60 Hz				VA7915	327,10	A	1
Resistencia anticonden. Con PTC con ventilador - 300W - 140x82x95mm (HxAxP) 230 V~ /50-60 Hz				VA8300	599,26	C	1
Termostato IP20							
Conforme a la Norma EN 60730-1, EN 60730-2-9, homologado UL, grado de protección IP20, color Gris RAL 7035 rugoso, capacidad del contacto 10 A (con carga resistiva; duración eléctrica 100000 ciclos). Medidas (HxAxP) 68 x 29 x 45 mm, puede montarse en cualquier perfil DIN. La versión con contacto NO (normalmente abierto) permite cerrar un circuito para accionar ventiladores, acondicionadores ó alarmas. La versión con contacto NC (normalmente cerrado) permite abrir un circuito para desconectar las resistencias anticondensación.							
Termostato –10/+80 ºC (alim. Estándar V~/50-60Hz = 110/250), tipo contacto NO				EN0101K	87,42	A	1
Termostato –10/+80 ºC (alim. Estándar V~/50-60Hz = 110/250), tipo contacto NC				EN0102K	87,42	A	1
Kit de ventilación natural IP21/54							
Rejillas de material aislante (PC/ABS autoextinguible UL94V-0) color RAL 7035 rugoso, dotadas de paño filtrante con alta retención de polvo (600 g/m2) que reduce la necesidad de limpieza (por sacudida ó lavado con agua). Grado de protección sin filtro IP21, con filtro IP54, dotadas de junta de estanqueidad. Homologación UL508 (Type 1, 12).							
IS2, AM2 Kit rejilla+filtro de aire	105	105		EN0105K	43,65	A	1
	150	150		EN0150K	65,82	A	1
	204	204		EN0204K	110,00	A	1
	250	250		EN0250K	116,29	A	1
	325	325		EN0325K	137,11	A	1
Kit ventilación forzada IP54							
Rejillas de material aislante (ABS autoextinguible UL94V-0) color RAL 7035 rugoso, dotadas de paño filtrante con alta retención de polvo (620 g/m2) que reduce la necesidad de limpieza (por sacudida o lavado con agua). Grado de protección con filtro IP54, dotadas de junta de estanqueidad premontada. Temperatura de funcionamiento –10 ºC + 50 ºC, ruido 50 dB (A). Los ventiladores permiten un flujo de aire reversible. Homologación UL507.							
Con ventilador de 230 V - IP54							
Filtro de ventilación forzada	105	105	23	EN1105K	195,33	A	1
	150	150	57	EN1150K	292,98	A	1
	204	204	120	EN1204K	409,65	A	1
	250	250	240	EN1250K	511,91	A	1
	325	325	520/580	EN2325K	663,47	A	1
Con ventilador de 115 V - IP54							
Filtro de ventilación forzada	105	105	23	EN2105K	195,33	B	1
	150	150	57	EN2150K	292,98	C	1
	204	204	120	EN2204K	417,45	C	1
	250	250	240	EN2250K	511,91	C	1
	325	325	520/580	EN3325K	663,47	C	1

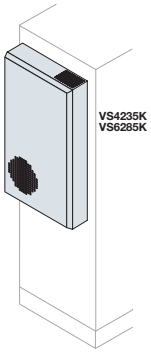
Gestión térmica



Descripción Ejecución	Dimensiones Alto (H) mm	 Ancho (A) mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Campana de ventilación natural IP54 Estructura de plástico reforzado mediante la adición de policarbonato. Equipado con techo de aluminio. Color RAL 7035 rugoso con junta de estanqueidad autoadhesiva.						
Kit de aireación techo 324 × 324 × 96 mm			EN0483K	345,36	A	1
Campana de ventilación natural IP23 Estructura de acero pintada color RAL 7035 rugoso, con junta de estanqueidad autoadhesiva. Sección útil de ventilación 200 cm².						
Kit de aireación techo 375 × 295 × 119 (H × A × P)			EN0481K	608,27	C	1
Kit de ventilación natural IP20 Permite elevar 15 mm el techo del armario aumentando la ventilación natural, manteniendo el grado de protección IP20. Este kit no puede instalarse si se colocan los cáncamos y refuerzos de elevación para trasladar la elevación del armario.						
Kit de ventilación natural techo IP20			AE1015	18,71	A	1
Campana de ventilación forzada IP23 Extrae el aire desde el techo del armario. Color RAL 7035 rugoso, con junta de estanqueidad autoadhesiva. Absorción 58W, caudal 550/590 m3/h. Temperatura de funcionamiento de –20 °C a + 60 °C. Nivel de ruido 59/61 dB(A).						
Campana de ventilación 375 × 295 × 119 a 230V 50/60Hz (A × H × P)			EN0480K	604,13	A	1
Campana de ventilación 375 × 295 × 119 a 115V 50Hz (A × H × P)			EN0482K	622,26	C	1
Campana de ventilación forzada IP54 Estructura de plástico reforzado mediante la adición de policrbonato. Equipado con techo de aluminio. Color RAL 7035 rugoso con junta de estanqueidad autoadhesiva. Extrae el aire desde el techo del armario. Caudal del aire 420/460 m3/h. Temperatura de funcionamiento de –10 a +60 °C. Nivel de ruido 59/61 dN (A).						
Campana de ventilación 324x324x94 a 115V 50/60Hz (AxHxP)			EN0484K	664,74	C	1
Campana de ventilación 324x324x94 a 230V 50/60Hz (AxHxP)			EN0485K	654,60	A	1
Repuestos para filtro						
Repuesto para filtro	105 × 105 (H × A), 6 ud.		EN3105	46,26	B	1
	150 × 150 (H × A), 6 ud.		EN3150	69,49	B	1
	204 × 204 (H × A), 6 ud.		EN3204	89,02	B	1
	250 × 250 (H × A), 6 ud.		EN3250	111,14	B	1
	325 × 325 (H × A), 6 ud.		EN3326	147,62	B	1

1

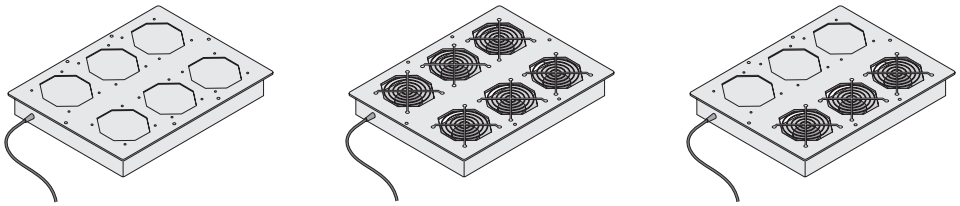
Gestión térmica



	Rendimiento frig. interno E/k	Caudal aire externo MC/h	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Intercambiadores de calor (aire-aire), montaje en pared IP54						
Alimentación 230 V CA						
Montaje a pared 900 × 435 × 175 mm (H × A × P)	85	300	VS6285K	3.700,22	C	1
Módulo de ventilación en el techo						
Estructura del techo Forma-ventilada solamente			EV0058	507,77	B	1
1 ventilador y material de cableado 230V			EV0061	169,26	B	1

Datos técnicos del ventilador

EV0061
Tensión de servicio: 230V 50/60 Hz
Consumo de potencia nominal: 15W
Flujo de aire máximo: 150 m^3/h
Nivel de ruido: 37-41 dB (A)



Envolventes no metálicas

Índice

E03

2 Armarios aislantes Gemini IP66

2

Gemini: la gama mejorada

Envolventes de termoplástico robustas y flexibles

Seis tamaños de cajas diferentes con espacio interior en el que caben de 24 a 216 módulos DIN.

Puertas opacas o transparentes que se abren más de 180°.

El mecanismo de cierre de la puerta funciona con una sola manilla y se puede pedir por separado.

Gemini cumple las normas IEC62208 y UL 508A. El grado IP66 certifica que la gama Gemini está completamente protegida contra la infiltración de cuerpos sólidos y es resistente a la penetración de chorros de agua similares a las olas del mar.

Alta resistencia: flexibles y muy robustas. Resistentes a condiciones extremas, productos químicos y agentes atmosféricos.

Apta para instalaciones exteriores en cualquier condición de funcionamiento: IP66, IK10, GWT=750°C, de -25 °C a 100 °C.

Fácil instalación

Se dispone de soluciones listas para usar con el fin de instalar rápidamente todos los dispositivos sin necesidad de usar herramientas.

Alto grado de protección

Enormemente robustas, incluso contra impactos y chorros de agua y polvo de 20 julios (grado de protección IK10 e IP66), capaces de funcionar en un rango amplia de temperaturas (de 25 hasta 100 °C), excepcionalmente resistentes a los rayos UV y a los agentes químicos y conformes a las normas IEC 62208 y UL 508A.

Adaptables a los requisitos de los clientes

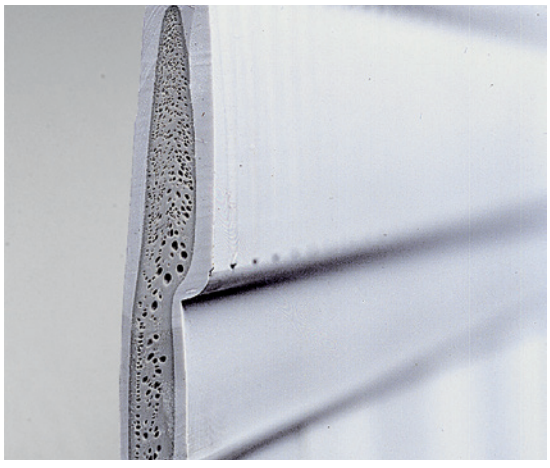
Disponibles en 6 tamaños y con puertas transparentes o ciegas, con placas base totalmente metálicas y de plástico. Gemini puede utilizarse incluso en situaciones de uso muy difíciles y en condiciones meteorológicas extremas.

Ecológicas

Gracias a la tecnología de coinyección, el termoplástico de Gemini no sólo garantiza robustez, características mecánicas y resistencia a los aceites, sino que también reduce el impacto medioambiental al final de su vida útil, ya que es 100 % reciclable.

El proceso de moldeo por coinyección de termoplásticos

Es como un "sándwich" de dos materiales: una cubierta externa compacta y un núcleo expandido. Esta tecnología garantiza el más alto nivel de protección mecánica contra los impactos (IK10).



2

Fácil instalación

Versátil y sencilla. Para satisfacer las necesidades de cualquier aplicación.

Ofrecemos la mejor tecnología para conseguir soluciones de distribución de energía más fiables, a la vez que protegemos a las personas, los equipos y los recursos.

Las envolventes Gemini de ABB proporcionan un verdadero sistema de funciones integradas y complementarias que hacen que sea posible configurarlas para distintas aplicaciones, ya sea para automatización, distribución o una combinación de automatización y distribución.

La gama Gemini está diseñada para ser perfectamente compatible con los componentes de ABB para el control y la supervisión de sistemas de baja tensión. En aplicaciones mixtas, las envolventes Gemini están diseñadas para equiparse con dispositivos modulares System pro M e interruptores de caja moldeada Tmax XT.
Para respetar las normas de seguridad, todos los componentes de la caja son fáciles de montar y se pueden fijar a la placa base o al bastidor de la caja sin utilizar ninguna herramienta.
El cableado se realiza desde la parte frontal y, a continuación, se encaja la placa base o el cuadro en la caja.
El bastidor patentado lleva la canaleta incorporada en los montantes.

Para las aplicaciones de control y mando, hay disponibles tres tipologías de placas base: metálica estándar, metálica perforada y aislada.

El ligero material termoplástico facilita la manipulación en comparación con la envolvente tradicional.

- Pocas piezas: **fijación a presión; no se necesitan herramientas**
- **Bisagras premontadas**
- Puerta con **rotación de 180 grados**
- Bastidor con **canaleta vertical integrada**
- Cableado frontal: **comodidad en el proceso de cableado**
- **Una amplia gama de accesorios para aplicaciones de automatización y distribución**

Además, la gama Gemini es flexible, ya que ofrece seis tamaños de caja diferentes y espacio interno en el que caben de 24 a 216 módulos DIN.

—
01 Las puertas Gemini se abren en un ángulo de más de 180° para facilitar el acceso a los dispositivos instalados en el interior del cuadro.

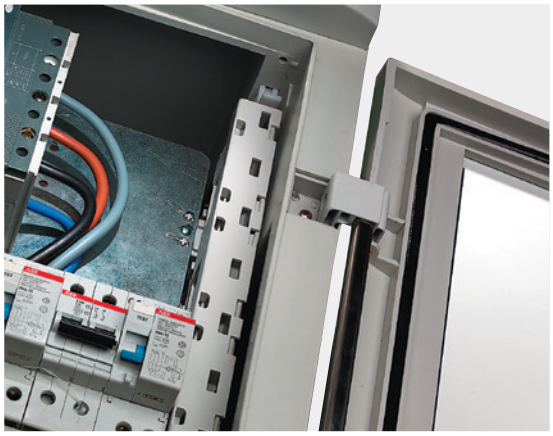
—
02 No se necesitan herramientas para realizar la instalación. Las puertas se enganchan a las bisagras con unos bulones especiales y son reversibles.

—
03 El bastidor se puede extraer para facilitar las operaciones de cableado en la mesa de trabajo.

—
04 Los ganchos de fijación, que se incluyen en las versiones estándar, se colocan sin necesidad de utilizar herramientas.

—
05 Los ganchos de fijación y las patas permiten montar el bastidor a presión en el interior de la caja.

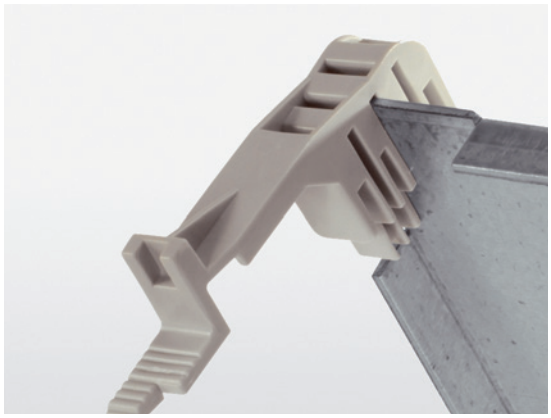
—
01



—
02

—
03

—
04



—
05

2

Alto grado de protección

Diseñadas para funcionar en condiciones extremas

ABB ha desarrollado y diseñado la gama Gemini en colaboración directa con panelistas, instaladores y diseñadores, con el fin de crear envolventes aislantes que soporten mejor las condiciones meteorológicas extremas.

Gemini es la mejor solución para aplicaciones de distribución y automatización (control y mando).

El grado de protección de la envolvente es un factor importante para que esta sea válida. Las envolventes termoplásticas Gemini están totalmente protegidas contra la infiltración de cuerpos sólidos gracias a su grado de protección IP66 (IP30 con la puerta abierta y con los componentes adecuados instalados) y al doble aislamiento, incluso en caso de contacto indirecto.

Son adecuadas para entornos con temperaturas extremas, en aplicaciones exteriores y condiciones complicadas.

El material termoplástico conserva sus características durante mucho tiempo, ya que no está expuesto a la corrosión de agentes químicos y atmosféricos, como el polvo y la arena. En aplicaciones de minería o construcción, así como en plantas de fabricación, Gemini resiste productos químicos agresivos con altos niveles de rendimiento.

Tenemos ejemplos típicos de algunas aplicaciones de Gemini en plantas de fabricación, centrales solares, invernaderos, plantas químicas y en cualquier otro entorno en el que la distribución y la automatización tengan requisitos específicos de seguridad y continuidad del servicio.

Se recomienda especialmente en aplicaciones fotovoltaicas y en invernaderos, porque también es muy resistente a los rayos UV.

- **Grado de protección IP66** (IP30 con la puerta abierta y con los componentes apropiados instalados)
- **Doble aislamiento contra chorros de agua y polvo**, incluso en caso de contacto indirecto
- Adaptación a entornos con temperaturas extremadamente altas o bajas **(de -25 °C a 100 °C)**, en aplicaciones exteriores y en condiciones complicadas
- **Resistencia a agentes químicos agresivos y a la radiación UV**
- Resistencia al fuego y a un calor anormal **(GWT de hasta 750 °C**).
- Tensión de aislamiento: **1000 Vca; 1500 Vcc**
- UL tipo **1, 3R, 4, 4X, 12**

Pruebas adicionales a las que se ha sometido

- Resistencia al polvo y la arena (probado internamente en fábrica)
- Ambientes salinos (de acuerdo con la norma IEC 60068-2-52)
- Envejecimiento a la intemperie (de acuerdo con la norma IEC 60068-2-5)
- Exposición permanente al sol (IEC 60068-2-5)

Fotovoltaica

En una planta fotovoltaica típica, la sección de corriente continua consta de un generador formado por cadenas compuestas por módulos fotovoltaicos conectados en serie. Las envolventes IP66 de la serie Gemini son ideales para utilizarlas como combinadores de campo o como cuadros en paralelo (por ejemplo, para instalarlas en el exterior, cerca de los módulos). ABB dispone de una gama que actualmente es única en el mercado, y ha desarrollado una familia de soluciones “plug & operate”, es decir, una serie de cuadros acabados, cableados y certificados, para satisfacer las necesidades de una enorme variedad de tipos de instalaciones, ya sea una sola cadena para aplicaciones residenciales o campos solares a gran escala (para obtener más información, consulte la documentación específica en abb.com).

2

Adaptable a los requisitos de los clientes

La gama más amplia y múltiples accesorios para disponer de una solución completa

Gemini ofrece una amplia gama de envolventes de diferentes dimensiones que permiten organizar los dispositivos en la guía DIN de la forma requerida. Además, las envolventes Gemini disponen de una amplia gama de accesorios, tanto para aplicaciones de automatización como de distribución, que garantizan la máxima versatilidad e integración.

Accesorios

- Se pueden instalar diferentes sistemas de cierre (triangulares, cuadrados, con manilla y de tipo cifrado)
- Kits de ventilación y anticondensación: protegen los dispositivos de los efectos del calor y la humedad
- Los soportes de pared, el kit de montaje en poste y el pedestal facilitan la instalación de las envolventes en cualquier contexto
- Kit para instalar interruptores automáticos Tmax XT
- Se puede utilizar una broca universal para hacer los orificios para instalar los prensaestopas de las derivaciones de cables
- Las puertas con una sola manilla central (como se muestra en la imagen de al lado) pueden equiparse con sistemas de cierre de medio cilindro y/o candado

—
01

—
02

—
03

—
04

—
05

—
01 También hay disponibles puertas con una sola manilla central.

—
02 Es posible instalarlas en la pared con los soportes de montaje especiales.

—
03 El logotipo de ABB, con su diseño gráfico minimalista, se ajusta bien a las puertas de bisagras.

—
04 También es posible montarlas en un poste o en un pedestal especial.

—
05 Las cerraduras estándar de doble paletón suministradas pueden sustituirse por la versión con llave cifrada y manilla o por una impresión cuadrada o triangular.

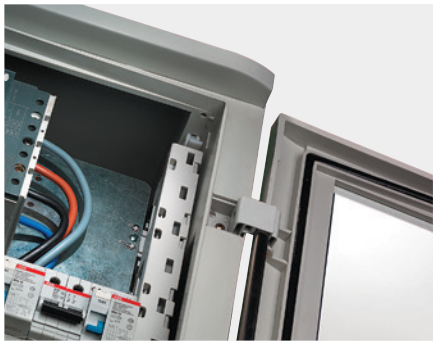
2

Envolventes multiuso

Configuración básica - Interruptores automáticos Gemini

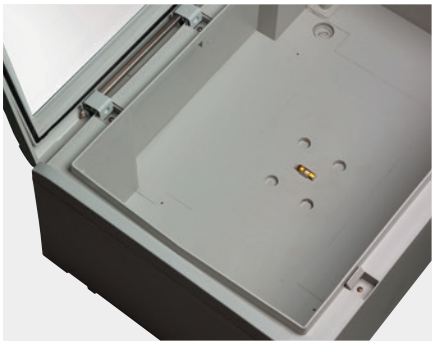
En la configuración básica, los cuadros Gemini están compuestos por cajas de seis tamaños diferentes, que oscilan entre 335 x 400 x 210 mm y 840 x 1005 x 360 mm (An x Al x P, medidas exteriores) y con puertas opacas o transparentes. En ambas versiones, las puertas son reversibles y se enganchan a las bisagras sin necesidad de utilizar herramientas; el hecho de que se abran en un ángulo de más de 180° facilita el trabajo en los componentes instalados en el interior del cuadro.
La estanqueidad aplicada por extrusión a lo largo de los laterales de las puertas garantiza un grado de protección IP66. El acceso al interior del cuadro está protegido por una cerradura estándar de doble paletón que puede sustituirse por cerraduras de otro tipo disponibles en los accesorios.
Las cajas y las puertas pueden comprarse por separado, o como códigos combinados de "caja + puerta", para flexibilizar la cumplimentación del formulario de pedido.
Dentro de los paquetes, la puerta siempre va envuelta por separado e insertada dentro de un bolsillo para protegerla de daños accidentales hasta que se realice el cableado y se instale el cuadro.
También se entregan con el paquete, junto con la hoja de instrucciones, tapones para garantizar la protección IP y el doble aislamiento para el montaje en pared.

Especificaciones	
Protección	IP66 (IEC EN 60529) Aislamiento de clase II
Resistencia	Material termoplástico moldeado en coinyección Resistencia al calor anormal y al fuego hasta una temperatura de 750 °C (IEC EN 60695-2-11) Grado de resistencia a los impactos IK10 (IEC EN 50102) Protección contra agentes químicos y atmosféricos (agua, soluciones salinas, ácidos, agentes básicos, aceites minerales, rayos UV) Temperatura de funcionamiento: entre -25 °C y +100 °C
Rendimiento	Tensión nominal de servicio hasta 1000 V Tensión nominal de aislamiento CC hasta 1000 V Tensión nominal de aislamiento CA hasta 1500 V
Flexibilidad de uso	6 tamaños de 335 x 400 x 210 mm a 840 x 1005 x 360 mm (An x Al x P, dimensiones externas) De 24 a 216 módulos DIN
Instalación	Montaje a presión de todos los componentes de acuerdo con las normas de seguridad
Calidad y medio ambiente	Cumplimiento de la norma internacional de referencia CEI EN 62208, cualificación para los requisitos de la norma CEI EN 61439-1, marca IMQ según la norma EN 62208. 100 % reciclable Resistencia EN 60068-2-52 a entornos marinos Resistencia EN60068-2-5 a la exposición directa a los rayos del sol Certificación UL: UL508A, UL50, UL50E Nema: Tipos 1, 3R, 4, 4X, 12



Las puertas Gemini se abren en un ángulo de más de 180° para facilitar el acceso a los dispositivos instalados en el interior del cuadro.

No se necesitan herramientas para realizar la instalación. Las puertas se enganchan a las bisagras con unos bulones especiales y son reversibles.



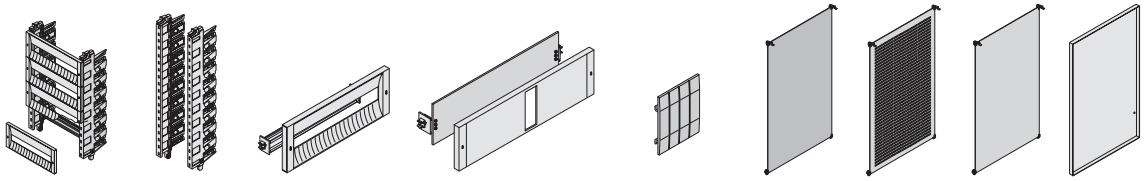
La estructura especial del perímetro interior de la caja garantiza una mayor protección contra la penetración del agua. La caja se entrega con un nivel de burbuja.

Armarios aislantes Gemini IP66

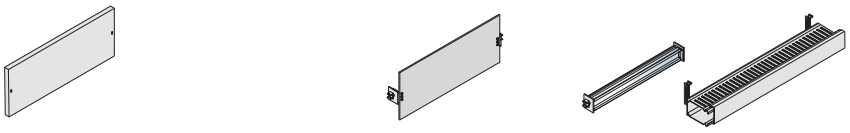
Sector terciario-industrial

Configuración base

Equipamiento para automatismos

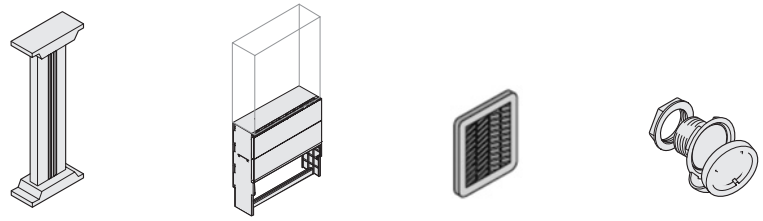


Tamaño	Montantes	Conjuntos para aparamenta modular		Conjuntos para Tmax XT		Tapaventanas RAL 7035	Placa de montaje			Contrapuerta interior
		H=150 mm	H=225 mm	H=150 mm	H=300 mm		Aislante	Metálica	Perforada	
1	1SL0283A00	1SL0307A00	-				1SL0267A00	1SL0259A00	1SL0275A00	1SL0251A00
2	1SL0284A00	1SL0308A00	1SL0313A00				1SL0268A00	1SL0260A00	1SL0276A00	1SL0252A00
3	1SL0285A00	1SL0308A00	1SL0313A00	1SL0373A00	1SL0376A00		1SL0269A00	1SL0261A00	1SL0277A00	1SL0253A00
4	1SL0285A00	1SL0309A00	1SL0314A00	1SL0374A00	1SL0377A00	M128630000	1SL0270A00	1SL0262A00	1SL0278A00	1SL0254A00
5	1SL0286A00	1SL0309A00	1SL0314A00	1SL0375A00	1SL0378A00		1SL0271A00	1SL0263A00	1SL0279A00	1SL0255A00
6	1SL0287A00	1SL0310A00	1SL0315A00				1SL0272A00	1SL0264A00	1SL0280A00	1SL0256A00



Tamaño	Paneles modulares ciegos			Placas de montaje parciales		Perfil DIN	Conjuntos de canalización		Recambio de bisagras
	H=75 mm	H=150 mm	H=300 mm	H=150 mm	H=300 mm		25x60 mm	40x60 mm	
1	1SL0318A00	1SL0324A00	1SL0330A00	1SL0296A00	-	1SL0290A00	1SL0353A00	1SL0360A00	1SL0441A00
2	1SL0319A00	1SL0325A00	1SL0331A00	1SL0297A00	1SL0302A00	1SL0291A00	1SL0354A00	1SL0361A00	1SL0442A00
3	1SL0319A00	1SL0325A00	1SL0331A00	1SL0297A00	1SL0302A00	1SL0291A00	1SL0354A00	1SL0361A00	1SL0443A00
4	1SL0320A00	1SL0326A00	1SL0332A00	1SL0298A00	1SL0303A00	1SL0292A00	1SL0355A00	1SL0362A00	1SL0443A00
5	1SL0320A00	1SL0326A00	1SL0332A00	1SL0298A00	1SL0303A00	1SL0292A00	1SL0355A00	1SL0362A00	1SL0445A00
6	1SL0321A00	1SL0327A00	1SL0333A00	1SL0299A00	1SL0304A00	1SL0293A00	1SL0356A00	1SL0363A00	1SL0446A00

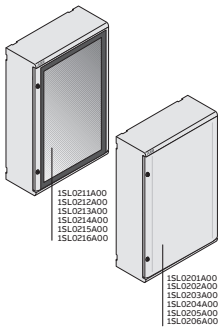
Accesorios comunes

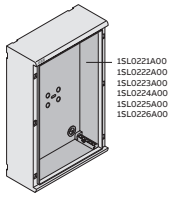


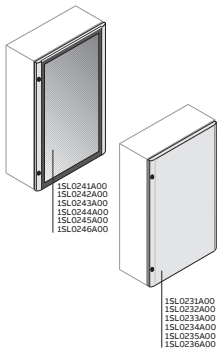
Tamaño	Pedestal	Pedestal soterrable	Kit de ventilación + filtro	Conjunto anticondensación
1				
2	1SL0352A00		EN0105K	
3				1SL0351A00
4		1SL0464A00		
5	-	1SL0465A00	EN0150K	
6	-	1SL0466A00	EN0204K	

Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial







Armarios aislantes Gemini
Armarios fabricado en material termoplástico moldeado por proceso de co-inyección.
Doble aislamiento. Grado de protección IP66.
UL Type 1, 3R, 4, 4X,12
Color gris claro RAL 7035.
La puerta se suministrada desmontada y en embalaje de cartón independiente; adosado al embalaje del armario.
En el interior del armario se incluyen: nivel de burbuja, tapones para garantizar el doble aislamiento, bisagras y llave.

	Armario Núm.		Verticales (H=150)	Exteriores Alto x Ancho x Fondo mm	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Con puerta transparente	1	24 (12 × 2)	2	400 × 335 × 210	1SL0211A00	275,03	A	1
	2	54 (18 × 3)	3	550 × 460 × 260	1SL0212A00	407,97	A	1
	3	72 (18 × 4)	4	700 × 460 × 260	1SL0213A00	541,66	A	1
	4	96 (24 × 4)	4	700 × 590 × 260	1SL0214A00	690,57	A	1
	5	120 (24 × 5)	5	855 × 590 × 360	1SL0215A00	856,68	A	1
	6	216 (36 × 6)	6	1005 × 840 × 360	1SL0216A00	1.331,06	A	1
Con puerta opaca	1	24 (12 × 2)	2	400 × 335 × 210	1SL0201A00	202,89	A	1
	2	54 (18 × 3)	3	550 × 460 × 260	1SL0202A00	286,41	A	1
	3	72 (18 × 4)	4	700 × 460 × 260	1SL0203A00	332,23	A	1
	4	96 (24 × 4)	4	700 × 590 × 260	1SL0204A00	437,28	A	1
	5	120 (24 × 5)	5	855 × 590 × 360	1SL0205A00	567,69	A	1
	6	216 (36 × 6)	6	1005 × 840 × 360	1SL0206A00	839,92	A	1

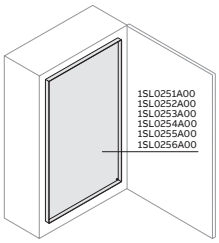
Puertas
Las bisagras se incluyen en el embalaje del armario (4 unidades).
Apertura de la puerta superior a 180° grados una vez montada.
Suministradas con 2 cierres de doble aleta (3 en tamaños 5 y 6).

Puerta opaca	1				1SL0231A00	77,65	A	1
	2				1SL0232A00	134,10	A	1
	3				1SL0233A00	152,68	A	1
	4				1SL0234A00	218,53	A	1
	5				1SL0235A00	235,33	A	1
	6				1SL0236A00	458,56	A	1
Puerta transparente	1				1SL0241A00	147,84	A	1
	2				1SL0242A00	252,91	A	1
	3				1SL0243A00	358,90	A	1
	4				1SL0244A00	467,62	A	1
	5				1SL0245A00	518,81	A	1
	6				1SL0246A00	941,66	A	1

Tabla de selección rápida: Página 2/49.

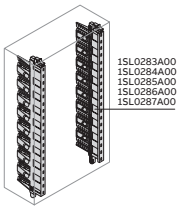
Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial



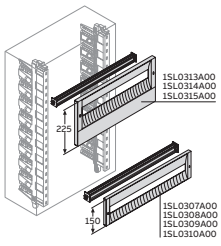
Contrapuerta interior
Montaje y fijación sin necesidad de herramientas. Apertura abisagrada por ambos lados, y con independencia de la forma de montaje.
Grado de protección IP40 (puerta exterior abierta).

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Contrapuerta interior	1	1SL0251A00	115,18	A	1
	2	1SL0252A00	153,93	A	1
	3	1SL0253A00	179,48	A	1
	4	1SL0254A00	198,36	A	1
	5	1SL0255A00	227,09	A	1
	6	1SL0256A00	363,21	A	1



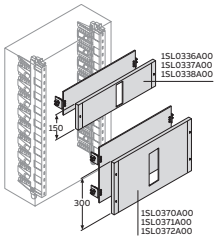
Montantes
Componente imprescindible en las aplicaciones de distribución, es el elemento donde se montan el resto de componentes que configuran el armario.
Incluye canal vertical, para el cableado, integrado en el montante que elimina las canaletas verticales.
Montaje de todos los componentes sin necesidad de herramientas.
Paso de montaje vertical 75 mm.
Posibilidad de regular en profundidad la posición de montaje de los componentes (6 posiciones con paso 12,5 mm, excepto bastidor para armario tamaño 1).
Sistema de fijación ergonómico a presión que posibilita el montaje y extracción del conjunto, ya con aparatos montados, en el interior del armario.

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Montante, 2 unidades	1	1SL0283A00	47,48	A	1
	2	1SL0284A00	52,08	A	1
	3-4	1SL0285A00	66,34	A	1
	5	1SL0286A00	76,02	A	1
	6	1SL0287A00	155,95	A	1



Conjuntos para aparamenta modular
Compuesto por perfil DIN, con sus correspondientes soportes de fijación a los montantes; y panel perforado para aparamenta modular.
Para una correcta alineación de la aparamenta, montar el perfil DIN en la posición de fijación al bastidor menos profunda.
El panel perforado está abisagrado a ambos lados y su montaje se realiza a presión sobre los montantes. Puede abrir a mano derecha o izquierda.
El panel incluye espacio portaetiquetas para identificación de aparatos/circuitos.

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Conjunto aparamenta modular 1 módulo vertical (H = 150 mm)	1	1SL0307A00	37,40	A	1
	2-3	1SL0308A00	38,07	A	1
	4-5	1SL0309A00	41,71	A	1
	6	1SL0310A00	75,34	A	1
Conjunto aparamenta modular 1 1/2 módulos verticales (H = 225 mm)	1	------			----
	2-3	1SL0313A00	51,75	A	1
	4-5	1SL0314A00	55,44	A	1
	6	1SL0315A00	92,55	A	1



Kits para interruptores Tmax XT*
Para el montaje en horizontal de los interruptores Tmax XT (ejecución fija con conexión anterior).
Compuesto por placa de montaje parcial mecanizada, con sus correspondientes soportes de fijación a los montantes; y panel perforado con abertura en vertical.
El panel perforado está abisagrado a ambos lados y su montaje se realiza a presión sobre los montantes.

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kits Tmax XT1 3P, 3P + RC, 4P 1 módulo vertical (H=150 mm)	1	-----			----
	2-3	1SL0373A00	43,63	A	1
	4-5	1SL0374A00	52,63	A	1
	6	1SL0375A00	63,80	A	1
Kits Tmax XT 3P, 3P + RC, 4P 2 módulos verticales (H=300 mm)	1	-----			----
	2-3	1SL0376A00	114,77	A	1
	4-5	1SL0377A00	126,98	A	1
	6	1SL0378A00	157,93	A	1

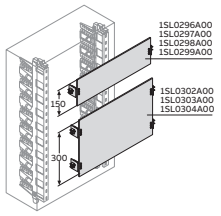
* Para Tmax XT2 y XT4 (3-4 polos, con o sin diferencial), no hay kit. Solo se puede montar en placa de montaje parcial o total.

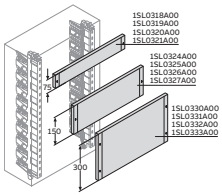
Armarios aislantes Gemini IP66

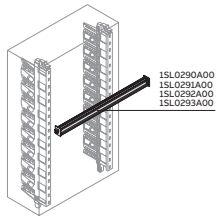
Sector terciario-industrial

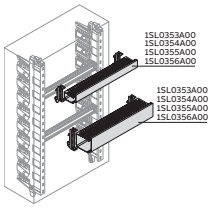
2

	Módulos Núm.	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placas de montaje parciales **Montaje en los montantes, sin necesidad de herramientas.** **Las placas de 1 módulo vertical (H=150) incorporan 2 fijaciones al bastidor, mientras que las de 2 módulos verticales (H=300) incorporan 4 fijaciones.** **Posibilidad de regulación en 6 niveles de profundidad (paso 12,5 mm) excepto en armario tamaño 1.**						
Placa de montaje parcial 1 módulo vertical (H=150 mm)		1	1SL0296A00	19,20	C	1
		2-3	1SL0297A00	22,13	A	1
		4-5	1SL0298A00	28,86	A	1
		6	1SL0299A00	38,08	A	1
Placa de montaje parcial 2 módulos verticales (H=300 mm)		1	---			--
		2-3	1SL0302A00	43,73	A	1
		4-5	1SL0303A00	52,26	A	1
		6	1SL0304A00	69,26	A	1
Paneles modulares ciegos **Montaje a presión, sin herramientas, en los montantes.** **Sistema de apertura abisagrado en ambos lados. Puede abrir a mano derecha o izquierda.** **Para el desmontaje, y por motivos de seguridad, se ha de utilizar una herramienta.**						
Panel modular ciego 1/2 módulo vertical (H=75 mm)		1	1SL0318A00	8,27	A	1
		2-3	1SL0319A00	9,41	A	1
		4-5	1SL0320A00	10,36	A	1
		6	1SL0321A00	17,72	A	1
Panel modular ciego 1 módulo vertical (H=150 mm)		1	1SL0324A00	15,09	A	1
		2-3	1SL0325A00	16,61	A	1
		4-5	1SL0326A00	18,67	A	1
		6	1SL0327A00	24,35	A	1
Panel modular ciego 2 módulos verticales (H=300 mm)		1	1SL0330A00	27,13	C	1
		2-3	1SL0331A00	30,87	A	1
		4-5	1SL0332A00	34,70	A	1
		6	1SL0333A00	44,51	A	1
Perfil DIN **Perfil simétrico para montaje por ambas caras de aparatos modulares System pro M compact y bornas Entrelec.** **El suministro incluye los soportes de fijación a los montantes.** **Posibilidad de regulación en 6 niveles de profundidad (paso 12,5 mm) excepto en armario tamaño 1.**						
Perfil DIN	12	1	1SL0290A00	6,74	C	1
	18	2-3	1SL0291A00	7,69	A	1
	24	4-5	1SL0292A00	9,41	A	1
	36	6	1SL0293A00	14,37	A	1
Conjuntos de canalización para cableado **Compuesto por canal para cableado, de ancho acorde al armario; 2 fijaciones a los montantes.** **Posibilidad de regulación en 6 niveles de profundidad (paso 12,5 mm) excepto en armario tamaño 1.**						
Conjunto canalización 25x60 mm		1	1SL0353A00	18,87	C	1
		2-3	1SL0354A00	20,42	A	1
		4-5	1SL0355A00	22,37	A	1
		6	1SL0356A00	25,14	C	1
Conjunto canalización 40x60 mm		1	1SL0360A00	19,20	C	1
		2-3	1SL0361A00	20,78	A	1
		4-5	1SL0362A00	23,19	A	1
		6	1SL0363A00	26,22	C	1



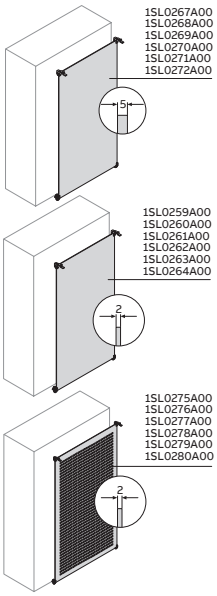






Armarios aislantes Gemini IP66

Sector terciario-industrial

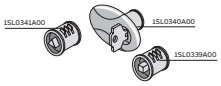


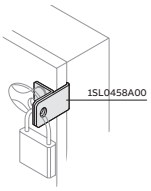
Placas de montaje
Suministradas con soportes y fijaciones de las placas. Montaje a presión en el interior del armario, sin herramientas. Posibilidad de regular la profundidad de montaje de las placas (pasos de 30 mm): 3 niveles para tamaño 1, 4 para tamaños 2 a 4 y 7 para tamaños 5 y 6.

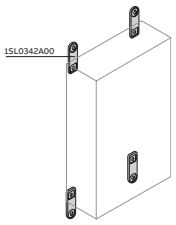
	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Placa montaje aislante	1	1SL0267A00	23,66	A	1
	2	1SL0268A00	45,40	A	1
	3	1SL0269A00	52,50	A	1
	4	1SL0270A00	67,82	A	1
	5	1SL0271A00	89,25	A	1
	6	1SL0272A00	196,21	A	1
Placa montaje metálica ciega	1	1SL0259A00	23,89	A	1
	2	1SL0260A00	38,91	A	1
	3	1SL0261A00	48,20	A	1
	4	1SL0262A00	74,59	A	1
	5	1SL0263A00	94,58	A	1
	6	1SL0264A00	147,54	A	1
Placa montaje metálica perforada	1	1SL0275A00	65,29	C	1
	2	1SL0276A00	112,33	C	1
	3	1SL0277A00	138,58	C	1
	4	1SL0278A00	212,17	C	1
	5	1SL0279A00	266,29	C	1
	6	1SL0280A00	484,70	C	1
Fijación placa metálica ciega a fondo armario	1 a 6	1SL0383A00	26,09	A	1

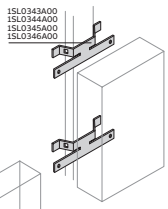
Armarios aislantes Gemini IP66

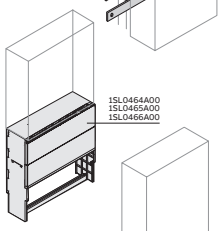
Sector terciario-industrial

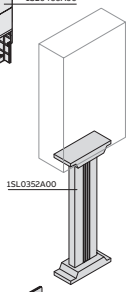


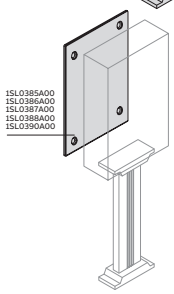












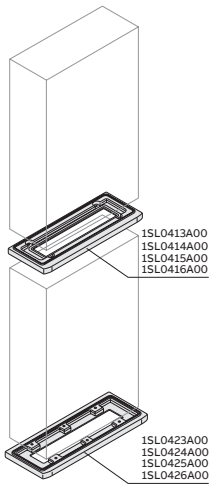
	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Cerraduras					
Cerradura con llave, tipo Yale	1 a 6	1SL0340A00	30,43	A	1
Con cierre triangular	1 a 6	1SL0341A00	3,70	A	1
Con cierre cuadrado	1 a 6	1SL0339A00	3,70	A	1
Cerradura doble aleta suministro estándar (incluye la leva de cierre)	1 a 6	1SL0459A00	3,51	C	1
Llave universal (recambio)		1SL0457A00	3,78	C	1
Cierre para candado	1 a 6	1SL0458A00	28,07	A	1
Elementos de fijación					
Soportes de fijación mural (tornillos M6 × 16 mm), plastico, 4 ud.	1 a 6	1SL0342A00	15,37	A	1
Soportes de fijación mural en acero inoxidable, 4 ud.	1 a 6	1SL0401A00	46,77	A	1
Conjunto de fijación en poste (tornillos de fijación en poste M6 × 16 mm)	1	1SL0343A00	97,43	A	1
	2-3	1SL0344A00	100,18	A	1
	4-5	1SL0345A00	105,02	A	1
	6	1SL0346A00	107,50	C	1
Pedestal	1 a 4	1SL0352A00	503,78	A	1
Pedestal soterrable (es un soporte mecánico del armario y no tiene funciones eléctricas)	4	1SL0464A00	602,97	C	1
	5	1SL0465A00	619,22	C	1
	6	1SL0466A00	741,44	C	1
Kit apertura puerta Gemini en horizontal *					
	2	1SL0470A00	231,44	C	1
	3-4	1SL0471A00	305,84	C	1
	5	1SL0472A00	367,02	C	1
Placa embellecedora trasera					
	1	1SL0385A00	87,29	C	1
	2	1SL0386A00	116,79	C	1
	3	1SL0387A00	160,87	C	1
	4	1SL0388A00	186,85	C	1
	5	1SL0389A00	286,46	C	1
	6	1SL0390A00	451,50	C	1
Kit de acoplamiento vertical 2 armarios					
	2-3	1SL0413A00	129,58	C	1
	4	1SL0414A00	154,21	C	1
	5	1SL0415A00	185,15	A	1
	6	1SL0416A00	209,76	A	1
Zócalo de base, altura 30 mm					
	2-3	1SL0423A00	129,58	C	1
	4	1SL0424A00	154,21	C	1
	5	1SL0425A00	185,15	A	1
	6	1SL0426A00	209,76	A	1
Anclaje metálico sobre suelo					
	2-3	1SL0433A00	117,33	C	1
	4	1SL0434A00	129,58	C	1
	5	1SL0435A00	141,95	C	1
	6	1SL0436A00	154,21	A	1

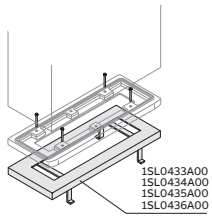
* Sólo utilizable con placa de montaje a fondo armario (no contrapuerta - no montantes)

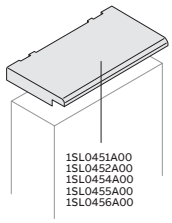
2

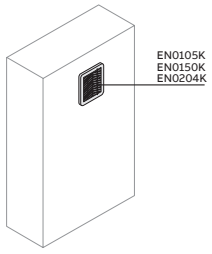
Armarios aislantes Gemini IP66

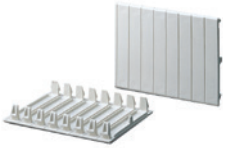
Sector terciario-industrial











M128630000

	Tamaño armario	Código Pedido	Precio Unit. €		Sum.mín/ Embalaje Ud.
Kit de ventilación + filtro					
	105 × 105	EN0105K	43,65	A	1
	150 × 150	EN0150K*	65,82	A	1
	204 × 204	EN0204K*	110,00	A	1
Bolsa de tornillos para fijación kits de ventilación		1SL0384A00	3,10	C	1
Kit anticondensación					
(Se mantiene el IP66)	1 a 6	1SL0351A00	48,85	A	1
Tejadillo					
	1	1SL0451A00	92,08	C	1
	2 y 3	1SL0452A00	117,04	C	1
	3	1SL0454A00	130,97	C	1
	5	1SL0455A00	152,73	A	1
	6	1SL0456A00	194,64	A	1
Bisagras Gemini					
	1	1SL0441A00	11,08	C	1
	2	1SL0442A00	11,95	C	1
	3 y 4	1SL0443A00	16,94	C	1
	5	1SL0445A00	19,31	C	1
	6	1SL0446A00	Consultar	B	1
Tapaventanas color gris RAL 7035, 4 módulos					
		M128630000	2,82	A	25
Bolsa tornillos fijación a fondo armario y a poste					
	1 a 6	1SL0397A00	13,15	C	1
Fijación placa montaje metálica, perforada					
	1 a 6	1SL0380A00	5,71	C	1
Fijación perfil DIN, 2 ud.					
	1 a 6	1SL0381A00	4,17	C	1
Fijaciones placa de montaje parcial, 2 ud.					
	1 a 6	1SL0382A00	3,68	C	1

* No sirve para tamaño 1. IP21 - montaje sin filtro. IP54 - montaje con filtro (se suministra con el código GTV E02).

Canaletas

Índice

E03

2 Canaleta libre de halógenos
4 Canaleta sin plomo
6 Canaleta flexible
7 Canaleta petroquelada
8 Accesorios para canaleta

3

Canaletas

Canaleta en material termoplástico libre de halógenos

Conforme con el estándar EN 455-2:2013, nivel de peligro HL3, requerimiento R22/R23

Especificaciones
- Color gris RAL 7035
- Estabilidad dimensional desde -40 a +100 °C
- Material termoplástico libre de halógenos
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Longitud 2 metros

Normativas
- Conforme a los requerimientos R22/R23 de nivel más exigente HL3 de la EN 455-2:2013
- Material según normativa VDE 0472 Part 815: Br + Cl < 0.2 %, F < 0.1 %
- Índice de toxicidad de humo: 23.7 según normativas NF X70-100 y NF F16-101
- Índice de opacidad de humo*: Dsm 336.2 (2 mm) V0F4 230.3 (2 mm) de acuerdo con la normativa NF X10-702 (referencia NF F16-101)
  *en caso de incendio, es importante que el nivel de opacidad de humo sea lo más bajo posible durante los primeros 4 minutos con el fin de permitir que las personas se puedan alejar de la zona de riesgo
- En base a los valores obtenidos durante las pruebas de opacidad y toxicidad de humo, el material está dentro de la clase F2 (de acuerdo con la normativa NF F16-101)
- Aislante, resistente a los golpes, autoextinguible según UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960°C (prueba del hilo incandescente) según la normativa IEC 695-2-1
- Canaleta conforme a la Normativa Europea EN 50085-2-3

Características
- Ausencia de rebabas, bordes internos redondeados
- Las dimensiones y la resistencia de las lengüeteas, garantizan el ensanchamiento durante la fase de cableado
- Se puede extender los lados para garantizar una estanqueidad perfecta de la tapa en las secciones verticales y en altas temperaturas
- Dos líneas de precorte preestablecidas: una en la base de las lengüetas para poder doblárlas hacia el exterior y para unir dos canaletas; y otra, en la base de la pared interna, para poder marcar la zona de corte, cortar los extremos de los laterales hasta el fondo y doblar hacia el interior, consiguiendo un corte limpio.
- En las canaletas de altura de 80mm, a la mitad de las lengüetas hay unas pequeñas muescas para separar y ordenar el cableado
- Para aplicaciones: civil, industrial y terciario

Canaletas

Canaleta en material termoplástico libre de halógenos

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
1SL9119A00	1SL9119A00	Canal ranurada (4x6) de 17x15,no halog.	6,71	1	MTR	A	46
1SL9133A00	1SL9133A00	Canal ranurada (4x6) de 30x25,no halog.	14,41	1	MTR	A	58
1SL9135A00	1SL9135A00	Canal ranurada (4x6) de 30x40,no halog.	14,83	1	MTR	A	38
1SL9137A00	1SL9137A00	Canal ranurada (4x6) de 30x60,no halog.	20,49	1	MTR	A	52
1SL9143A00	1SL9143A00	Canal ranurada (4x6) de 40x25,no halog.	15,44	1	MTR	A	48
1SL9145A00	1SL9145A00	Canal ranurada (4x6) de 40x40,no halog.	17,03	1	MTR	A	30
1SL9147A00	1SL9147A00	Canal ranurada (4x6) de 40x60,no halog.	21,10	1	MTR	A	40
1SL9149A00	1SL9149A00	Canal ranurada (4x6) de 40x80,no halog.	26,21	1	MTR	A	32
1SL9151A00	1SL9151A00	Canal ranurada (4x6) de 40x100,no halog.	34,97	1	MTR	A	24
1SL9153A00	1SL9153A00	Canal ranurada (4x6) de 40x120,no halog.	40,71	1	MTR	A	20
1SL9163A00	1SL9163A00	Canal ranurada (4x6) de 60x25,no halog.	20,04	1	MTR	A	34
1SL9165A00	1SL9165A00	Canal ranurada (4x6) de 60x40,no halog.	22,54	1	MTR	A	22
1SL9167A00	1SL9167A00	Canal ranurada (4x6) 60x60,no halog.	25,85	1	MTR	A	32
1SL9169A00	1SL9169A00	Canal ranurada (4x6) de 60x80,no halog.	28,82	1	MTR	A	24
1SL9171A00	1SL9171A00	Canal ranurada (4x6) de 60x100,no halog.	35,43	1	MTR	A	20
1SL9173A00	1SL9173A00	Canal ranurada (4x6) de 60x120,no halog.	42,81	1	MTR	A	14
1SL9183A00	1SL9183A00	Canal ranurada (4x6) de 80x25,no halog.	24,39	1	MTR	A	28
1SL9185A00	1SL9185A00	Canal ranurada (4x6) de 80x40,no halog.	27,99	1	MTR	A	36
1SL9187A00	1SL9187A00	Canal ranurada (4x6) de 80x60,no halog.	29,93	1	MTR	A	24
1SL9189A00	1SL9189A00	Canal ranurada (4X6) DE 80X80,no halog.	35,05	1	MTR	A	16
1SL9191A00	1SL9191A00	Canal ranurada (4x6) de 80x100,no halog.	42,90	1	MTR	A	16
1SL9193A00	1SL9193A00	Canal ranurada (4x6) de 80x120,no halog.	47,80	1	MTR	A	12

3

Canaletas

Canaleta en material termoplástico sin plomo

Especificaciones
- Color gris RAL 7030
- Termoplástico sin plomo, aislante, resistente a los golpes, material autoextinguible
- Temperatura mínima de almacenamiento/transporte -5 °C
- Temperatura mínima de instalación y uso -15 °C
- Temperatura máxima de uso +60 °C
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Diseñada para fijarse en el accesorio Fix-O-rapid, para carril DIN y placa de montaje
- Las lengüetas se cortan mediante un proceso especial de prensado (redondeo de los bordes) consiguiendo así que las canaletas queden libres de rebabas y con los bordes internos redondeados
- Las dimensiones y la resistencia de las lengüetas de la canaleta, durante la fase de cableado, están garantizadas
- En las canaletas de alturas de 80mm y 100mm, a la mitad de las lengüetas hay unas pequeñas muescas para separar y ordenar el cableado
- Longitud 2 metros

Normativas
- Material según la normativa UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960 °C (prueba del hilo incandescente) se acuerdo con la normativa IEC 695-2-1

Características
- Sin rebabas, bordes interiores redondeados
- El nuevo perfil de la lengüeta hace que sea más fácil abrir y cerrar la tapa así como dar mayor garantía de seguridad en los clips
- Reborde en los laterales para garantizar la fijación de la tapa y evita el deslizamiento en montajes verticales y en altas temperaturas
- Dos líneas de precorte preestablecidas: una en la base de la lengüeta, para poder cortar doblándola hacia el exterior y para unir dos canaletas, y la otra en la base de la pared interna para poder marcar la zona de corte
- La tapa se puede abrir sin necesidad de utilizar herramientas
- Se puede montar en superficies horizontales o verticales, incluso invertida
- Para aplicaciones industriales

Approved by Canadian Standards Association

RINA Approved Declaration N° ELE/130607/CS

Approved by Underwriters Laboratories

IMQ mark in compliance with EN 50085-2-3

Canaletas

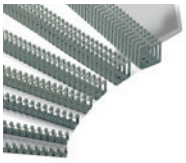
Canaleta en material termoplástico sin plomo

Canaleta sin plomo con ranuras verticales 4/6 mm y color gris RAL 7035.
Longitud por canaleta de 2 metros con tapa libre de plomo incluida.

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
M051190000	M051190000	Canal ranurada (4×6) de 17×15	4,98	1	MTR	A	46
M051330000	M051330000	Canal ranurada (4×6) de 30×25	7,26	1	MTR	A	58
M051350000	M051350000	Canal ranurada (4×6) de 30×40	8,66	1	MTR	A	38
M051370000	M051370000	Canal ranurada (4×6) de 30×60	9,40	1	MTR	A	52
M051430000	M051430000	Canal ranurada (4×6) de 40×25	7,65	1	MTR	A	48
M051450000	M051450000	Canal ranurada (4×6) de 40×40	9,40	1	MTR	A	30
M051470000	M051470000	Canal ranurada (4×6) de 40×60	13,56	1	MTR	A	40
M051490000	M051490000	Canal ranurada (4×6) de 40×80	16,72	1	MTR	A	32
M051510000	M051510000	Canal ranurada (4×6) de 40×100	19,82	1	MTR	A	24
M051530000	M051530000	Canal ranurada (4×6) de 40×120	20,73	1	MTR	A	20
M051630000	M051630000	Canal ranurada (4×6) de 60×25	9,40	1	MTR	A	34
M051650000	M051650000	Canal ranurada (4×6) de60×40	11,33	1	MTR	A	22
M051670000	M051670000	Canal ranurada (4×6) de 60×60	13,80	1	MTR	A	32
M051690000	M051690000	Canal ranurada (4×6) de 60×80	15,55	1	MTR	A	24
M051710000	M051710000	Canal ranurada (4×6) de 60×100	18,93	1	MTR	A	20
M051730000	M051730000	Canal ranurada (4×6) de 60×120	24,26	1	MTR	A	14
M051830000	M051830000	Canal ranurada (4×6) de 80×25	12,28	1	MTR	A	28
M051850000	M051850000	Canal ranurada (4×6) de 80×40	15,03	1	MTR	A	36
M051870000	M051870000	Canal ranurada (4×6) de 80×60	16,09	1	MTR	A	24
M051890000	M051890000	Canal ranurada (4×6) de 80×80	19,47	1	MTR	A	16
M051910000	M051910000	Canal ranurada (4×6) de 80×100	21,88	1	MTR	A	16
M051930000	M051930000	Canal ranurada (4×6) de 80×120	26,02	1	MTR	A	12
M051940000	M051940000	Canal ranurada (4×6) de 100×25	17,20	1	MTR	A	20
M051950000	M051950000	Canal ranurada (4×6) de 100×40	25,28	1	MTR	A	28
M051960000	M051960000	Canal ranurada (4×6) de 100×60	31,44	1	MTR	A	20
M051970000	M051970000	Canal ranurada (4×6) de 100×80	33,69	1	MTR	A	14
M051980000	M051980000	Canal ranurada (4×6) de 100×100	34,82	1	MTR	A	8
M051990000	M051990000	Canal ranurada (4×6) de 100×150	40,33	1	MTR	A	8

Canaletas

Canaleta flexible en material termoplástico



Especificaciones
- Color gris RAL 7040
- Termoplástico, aislante, resistente a los golpes, de material autoextinguible
- Resistencia a los ácidos, aceites y grasas
- Longitud 500 mm

Normativas
- Material según UL 94 V2 y resistente a una temperatura permanente de 80 °C y en intervalos cortos de hasta 110 °C según normativa IEC 216

Características
- Pestañas en ángulo ligeramente hacia el interior para que sea más fácil insertar y extraer los cables
- Ausencia de tapa para permitir un mejor control del cableado
- Posibilidad de fijar con tornillos o remaches o cinta de doble cara que se adhiere firmemente al acero (pre-montado)
- Apropiado para la conexión interna de partes móviles, en general, para aplicaciones en las que el cableado está sujeto a flexión y torsión
- Para aplicaciones industriales

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
Canaleta flexible con ranuras 7,5/5 mm, color gris RAL 7040 y longitud de 500 mm							
M054000000	M054000000	Canaleta flexible 12,5×12,5×500	16,28	1	PCE	C	112
M054020000	M054020000	Canaleta flexible 16×16×500	18,52	1	PCE	C	84
M054050000	M054050000	Canaleta flexible 20×20×500	22,44	1	PCE	C	112
M054100000	M054100000	Canaleta flexible 25×25×500	31,88	1	PCE	C	70
M054150000	M054150000	Canaleta flexible 30×30×500	28,99	1	PCE	C	50
M054200000	M054200000	Canaleta flexible 40×40×500	37,54	1	PCE	C	50
M054250000	M054250000	Canaleta flexible 50×50×500	44,82	1	PCE	C	32

Canaletas

Canaletas petroqueladas

Información Técnica
- color gris RAL 7030
- plástico, aislante, resistente a los golpes, material autoextinguible
- estabilidad dimensional desde -20 a +60 °C
- resistente a los ácidos, aceites y grasas
- longitud 2 metros

Normativas
- material según normativa UL 94 V0 y resistente al calor anómalo y al fuego hasta 960 °C (prueba del hilo incandescente) de acuerdo con la normativa IEC 695-2-1

Características
- con agujeros petroquelados en ambos lados con diámetros de 18 y 23 mm y entre ejes de 50 mm
- solución idónea para la conexión de tubos rígidos o corrugados
- para aplicaciones industriales

Código tipo	Código de pedido	Descripción alto por ancho	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
Canaleta petroquelada con longitud de 2 metros							
M053300000	M053300000	Canaleta pretroquelado lateralS(50×50)	15,10	1	MTR	C	36
M053310000	M053310000	Canaleta petroquela. Lateral s(100×60)	23,28	1	MTR	C	18

Canaletas
Accesorios

Código tipo	Código de pedido	Descripción	Precio Unit. €	Uds de precio	Unidad de medida		Pedido mínimo [metros]
Tapas de recambio para canaleta libre de halógenos. Longitud de 2 metros							
1SL5316A00	1SL5316A00	Tapa canal ranurada A=15 mm, sin halogen.	3,35	1	MTR	C	200
1SL5317A00	1SL5317A00	Tapa canal ranurada A=25 mm, sin halogen.	11,48	1	MTR	C	60
1SL5318A00	1SL5318A00	Tapa canal ranurada A=40 mm, sin halogen.	12,93	1	MTR	C	40
1SL5319A00	1SL5319A00	Tapa canal ranurada A=60 mm, sin halogen.	22,27	1	MTR	C	24
1SL5320A00	1SL5320A00	Tapa canal ranurada A=80 mm, sin halogen.	26,90	1	MTR	C	16
1SL5321A00	1SL5321A00	Tapa canal ranurada A=100mm, sin halogen.	31,86	1	MTR	C	48
1SL5322A00	1SL5322A00	Tapa canal ranurada A=120mm, sin halogen.	38,38	1	MTR	C	36

Tapas de recambio para canaleta sin plomo. Longitud de 2 metros							
M053000000	M053000000	Tapa canal ranurada A=15mm, termoplastico	1,72	1	MTR	C	200
M053020000	M053020000	Tampa para calha rasgada a=25mm, termop	2,36	1	MTR	C	60
M053040000	M053040000	Tapa canal ranurada A=40mm, termoplastico	4,01	1	MTR	C	40
M053060000	M053060000	Tapa canal ranurada A=60mm, termoplastico	6,18	1	MTR	C	24
M053080000	M053080000	Tapa canal ranurada A=80mm, termoplastico	9,62	1	MTR	C	16
M053100000	M053100000	Tapa canal ranurada A=100mm, termoplast.	11,06	1	MTR	C	48
M053120000	M053120000	Tapa canal ranurada A=120mm, termoplast.	15,70	1	MTR	C	36
M053140000	M053140000	Tapa canal ranurada A=150mm, termoplast.	20,93	1	MTR	C	28

Tijeras para canaleta. Unidad mínima de pedido de 1 unidad							
M052650000	M052650000	Tijeras para canaleta	344,44	1	PCE	C	1

Remachadora. Remache a 4/6mm (color negro). Unidad mínima de pedido de 1 unidad							
M052660000	M052660000	Remachadora	265,80	1	PCE	C	1

Retenedor para canaleta. Unidad mínima de pedido de 100 unidades							
M052240000	M052240000	Retenedor para canaleta A=40 mm	1,77	1	PCE	C	100
M052260000	M052260000	Retenedor para canaleta A=60 mm	3,04	1	PCE	C	100
M052280000	M052280000	Retenedor para canaleta A=80 mm	3,04	1	PCE	C	100
M052300000	M052300000	Retenedor para canaleta A=100 mm	3,77	1	PCE	C	100

Remaches de plástico de 4 y 6 mm. Unidad mínima de venta de 100 unidades							
M052140000	M052140000	Remaches plastico Ø 4 mm	60,50	100	PCE	C	100
M052160000	M052160000	Remaches plastico Ø 6 mm	82,17	100	PCE	C	100

OCTUBRE 2024

Condiciones Generales de Venta de ABB
(Suministro de Equipos, y/o Ejecución de Servicios)

1. Generalidades.

1.1 Las ventas y suministros de equipos (componentes, materiales, productos y/o sistemas) así como la ejecución de servicios (trabajos, reparaciones, montajes, puestas en marcha, instalaciones y/u obras), (en adelante, todos ellos conjuntamente denominados como el/los "Suministro(s)") a efectuar por las sociedades del Grupo ABB que decidan acogerse a las mismas, (en adelante, el "Vendedor" o "ABB") se regirán por las presentes condiciones generales de venta (en adelante, "Condiciones Generales de Venta de ABB"), excepto en todo aquello que sea incompatible con los acuerdos a los que pueda llegar ABB con el adquirente de los Suministros (en adelante, el "Comprador"), que constituirán las condiciones particulares del Suministro. Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 A estos efectos, se considerará que forman parte del Grupo ABB aquellas sociedades en las que se den alguna de las situaciones previstas en el artículo 42 del Código de Comercio.

1.3 Se considerará que el Vendedor ha optado por acogerse a las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB y que las mismas han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que se le facilite la dirección de la página web en que se encuentran las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o desde que reciba una oferta del Vendedor acompañada de las mismas, considerándose en todos estos casos aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

2. Propiedad Intelectual e Industrial

2.1 La propiedad intelectual y/o industrial de la oferta del Vendedor, en todos sus términos, y la información adjunta a la misma, así como la del objeto del Suministro y la de los elementos, planos, dibujos, "software", etc., incorporados o relativos al mismo, pertenece al Vendedor o a sus proveedores, por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Comprador para otros fines que no sean la cumplimentación del pedido. En su virtud, queda terminantemente prohibida la copia, total o parcial, o la cesión de uso de dicha propiedad intelectual y/o industrial, a favor de terceros sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor. Esto se entiende sin perjuicio de que el Vendedor pueda otorgar a favor del Comprador un derecho o licencia de uso no exclusiva y no transferible sobre dichos derechos. A efectos aclaratorios, este otorgamiento a favor del Comprador del derecho o licencia de uso en ningún caso podrá entenderse como una transmisión de la propiedad a favor de éste, ostentando en todo momento el Vendedor –o sus proveedores– la propiedad exclusiva sobre estos derechos.

2.2 En caso de que el Suministro incluya software de un proveedor del Vendedor, el Comprador se obliga a aceptar los términos y condiciones de uso del proveedor licenciante y, por tanto, reconoce y acepta que (i) cualquier relación contractual relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software es únicamente entre este último y el proveedor de dicho software; (ii) es responsabilidad del Comprador evaluar la exactitud del uso de dicho software; y (iii) el Vendedor no tendrá ninguna responsabilidad relacionada con el uso por parte del Comprador de dicho software, en la medida permitida por las leyes aplicables. En su virtud, el Vendedor no ofrece ninguna garantía relacionada con el software de sus proveedores, que incluye cualquier programa informático (que puede incluir aplicaciones móviles), software propietario, freeware y de código abierto, que sea licenciado (i) al Vendedor por un tercero, para su uso bajo términos y condiciones independientes del Suministro, o (ii) directamente por el Comprador de terceros ajenos al Vendedor.

3. Formalización de Pedidos y Alcance del Suministro.

3.1 El alcance del Suministro deberá estar claramente especificado en el pedido del Comprador, que deberá ser expresamente aceptado por parte del Vendedor para que éste quede vinculado por su contenido. No será precisa la aceptación expresa de ABB en relación con aquellos pedidos derivados de un acuerdo de suministro previo que exija la provisión de bienes, equipos y/o servicios con carácter periódico.

3.2 Salvo pacto expreso en contrario, el Suministro incluye únicamente los componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios expresamente descritos en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última. Cualesquiera otros componentes, materiales, productos, equipos, sistemas y/o ejecución de servicios no incluidos de forma explícita en cualquiera de los documentos contractuales antedichos, serán de cuenta y cargo exclusivos del Comprador, aun cuando los mismos resulten necesarios, directa o indirectamente, para la ejecución del Suministro.

3.3 Los pesos, dimensiones, capacidades, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los equipos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos, prospectos y literatura técnica tienen carácter orientativo y no vinculante, con excepción de los casos en que el Vendedor acepte de forma expresa una especificación definitiva facilitada por el Comprador, la cual formará parte de los documentos contractuales del pedido.

3.4 Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos y/o demás términos o condiciones de un Suministro que pueda proponer una de las partes, deben notificarse a la otra parte, siempre por escrito, y, para que sean válidas, deberán ser previamente aceptadas de manera expresa por dicha parte. Se exceptúan aquellas modificaciones y/o variaciones provocadas por cambios en la legislación, reglamentación y/o normativa aplicable que se produzcan tras la fecha de presentación de la oferta correspondiente, que serán vinculantes tras la entrada en vigor de la legislación, reglamentación y/o normativa de que se trate, sin necesidad de aceptación expresa. Si tales modificaciones y/o variaciones vinieran a imponer obligaciones adicionales o más onerosas sobre el Vendedor, éste tendrá derecho a que se realice un ajuste equitativo de los términos contractuales a fin de equilibrar aquellas prestaciones entre las partes que se hubieran visto afectadas como consecuencia de la promulgación de la nueva legislación, reglamentación y/o normativa.

3.5 El Comprador debe llevar a cabo de manera apropiada, en plazo, por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, los trabajos preparatorios necesarios para que el Vendedor pueda ejecutar los Suministros en las condiciones y plazos acordados, tales como accesos, acometida de agua, iluminación, electricidad, movimientos de tierra, cimientos, drenajes, obras en general, montajes previos, andamiajes, etc. Asimismo, el Comprador tiene que entregar al Vendedor (i) la documentación necesaria (dibujos, planos, especificaciones, etc.) y (ii) el calendario de ejecución de los trabajos de su responsabilidad, para que el Vendedor pueda llevar a cabo los Suministros contratados de forma correcta.

3.6 Si el Comprador asume el compromiso de proveer personal auxiliar (albañiles, peones, electricistas, etc.) para ciertos trabajos relacionados con la realización de los Suministros, dicho personal deberá tener la debida cualificación y el Comprador se responsabilizará de estar al corriente de cuantas obligaciones legales y laborales le competan en relación con dicho personal, según la legislación vigente, así como de que cumpla totalmente todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, aportando al Vendedor, a requerimiento de éste, cualquier documento que, en virtud de la normativa aplicable, le sea exigido al Comprador. En cualquier caso, el Vendedor no adquirirá responsabilidad alguna por estos trabajos ni tampoco por la relación existente entre dicho personal auxiliar y el Comprador, obligándose este último a mantener indemne al Vendedor de cualquier clase de responsabilidad en materia laboral y/o de Seguridad Social.

3.7 El Comprador debe obtener por su cuenta y cargo y bajo su exclusiva responsabilidad todos los permisos y autorizaciones necesarios para que los Suministros sean ejecutados por el Vendedor de acuerdo con la legislación y/o reglamentaciones aplicables.

4. Precios

4.1 Los precios del Suministro son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura con los tipos correspondientes. En el caso de ejecución de servicios, sus precios, tanto en lo referente al personal como al empleo de equipos auxiliares, material de transporte, consumibles, etc., se basan en tarifas unitarias y, en caso de que se haya estimado un número de horas para las distintas actividades que componen dichos servicios, se indica que este número de horas tiene carácter meramente orientativo,

facturándose finalmente las horas efectivamente invertidas. Salvo que exista una estipulación contraria en alguno de los documentos contractuales que prevalezcan sobre estas Condiciones Generales de Venta de ABB, los precios del Suministro no incluyen embalajes, transporte, cargos, ni seguros y serán puestos a disposición del Comprador en la fábrica del Vendedor. Estos precios son únicamente válidos para la totalidad del Suministro especificado en el contrato suscrito entre ambas partes o, en ausencia del mismo, en el pedido cursado por el Comprador y aceptado por ABB o, en su defecto, en la oferta remitida por esta última.

4.2 En caso de ofertas remitidas por el Vendedor, los precios ofertados tienen validez de un mes y en este periodo se considerarán como fijos en las condiciones de pago especificadas en la oferta, salvo que el Suministro ofertado consista en materiales, componentes o equipos importados sujetos a contingencias de cambio de moneda o a pago de aranceles y tasas, en cuyo caso el precio de la oferta se ajustaría en función de dichas variaciones.

4.3 Los precios indicados en la oferta del Vendedor se fijan en función de las condiciones de pago y entrega especificadas en la misma. Si estas condiciones se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

4.4 Una vez las partes hayan llegado a un acuerdo definitivo, los precios del Suministro se considerarán fijos y no sujetos a revisión. No obstante, será aplicable una revisión de precios cuando:

a) se haya convenido entre el Comprador y el Vendedor,
b) se haya retrasado el plazo de entrega, ejecución o aceptación por causa directa o indirectamente imputable al Comprador,
c) se haya modificado el alcance del Suministro a petición del Comprador, y, en general, se produzca cualquier variación y/o modificación en virtud de lo establecido en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB,
d) los precios se hayan cotizado en una moneda distinta al EURO y la misma experimente una variación de la paridad con respecto al EURO desde la fecha de aceptación del pedido hasta las fechas contractuales de facturación de cada hito,
e) el Comprador haya suspendido unilateralmente, en parte o en su totalidad, la ejecución del Suministro objeto de pedido, y/o
f) tengan lugar acontecimientos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1, así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte que hagan necesario el restablecimiento del equilibrio patrimonial entre las prestaciones de las partes.

5. Condiciones de Pago

5.1 El contrato suscrito entre las partes o, en su defecto, la orden de pedido del Comprador aceptada por el Vendedor o, en su defecto, la oferta del Vendedor, incluirá las condiciones de pago del Suministro. En el caso de servicios, y salvo pacto en contrario, su importe será facturado a final de mes, a prorrata de los trabajos efectuados. También se podrán emplear unas condiciones de pago previamente especificadas en el marco de un acuerdo de relación comercial continua entre el Comprador y el Vendedor. Dichas condiciones de pago deberán respetar los plazos previstos en la legislación aplicable, sin superar en ningún caso los plazos máximos de pago establecidos en la misma.

5.2 En defecto de pacto en contrario, el plazo de pago será de treinta (30) días contado desde la fecha de entrega por el Vendedor de los correspondientes Suministros o facturación del hito correspondiente.

5.3 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento pactado. El pago se realizará sin ninguna deducción tales como retenciones, descuentos, gastos, impuestos o tasas, o cualquier otra deducción. Cualesquiera que sean los medios de pago utilizados, el pago no se considerará efectuado hasta que el importe haya sido completa e irrevocablemente abonado en la cuenta del Vendedor.

5.4 Si, por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega, la ejecución de los servicios, o la aceptación del Suministro, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

5.5 En caso de retraso en los pagos por parte del Comprador, éste tendrá que abonar al Vendedor, sin requerimiento previo alguno y a partir de la fecha de vencimiento del pago, los intereses de demora del pago retrasado, que se calcularán conforme a lo previsto en la legislación aplicable, y los costes de cobro. El pago de estos intereses y costes no liberará al Comprador de la obligación de realizar el resto de los pagos en las condiciones acordadas.

5.6 En caso de que el Comprador incurra en retrasos en los pagos acordados, el Vendedor podrá, a su elección, bien suspender de forma provisional la ejecución del Suministro, bien resolver el contrato, sin perjuicio de requerir al Comprador la realización de los pagos atrasados y de reclamarle, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios causados.

5.7 La formulación de una reclamación por parte del Comprador no da derecho al mismo a la suspensión o deducción alguna en los pagos comprometidos.

5.8 Los componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas objeto del Suministro se proveerán bajo reserva de dominio a favor del Vendedor, hasta el total cumplimiento de las obligaciones de pago del Comprador, quedando obligado este último a cooperar y adoptar cuantas medidas sean necesarias o convenientes, especialmente las que proponga el Vendedor, para salvaguardar la propiedad de este último sobre dichos componentes, materiales, productos, equipos y/o sistemas.

6. Plazo y Condiciones de Ejecución y Entrega

6.1 En la prestación de servicios, el Vendedor ajustará en lo posible la jornada laboral de sus empleados o sus contratistas a la jornada laboral del Comprador, si éste tuviera actividad industrial en el lugar de ejecución del Suministro. No obstante, cuando se requiera evitar interferencias, se aprovechen paradas o se trate de Suministros en plantas en proceso de construcción, se adoptará una jornada laboral adaptada al caso específico. En cualquier caso, las jornadas laborales de los empleados del Vendedor o sus contratistas en cuanto a duración, horas extraordinarias, pausas y periodos de descanso se adaptarán a la legislación laboral vigente y los convenios de su sector. Si por razones ajenas al Vendedor, se realizara una jornada inferior a la jornada laboral legalmente establecida sin haberse considerado este extremo en la oferta, se facturará la jornada laboral legalmente establecida. Cualquiera que sea la jornada laboral adoptada, el Comprador deberá proporcionar el entorno de trabajo más adecuado posible para la ejecución del Suministro por parte del Vendedor, sus empleados y sus contratistas, incluyendo iluminación, calefacción, seguridad, higiene, vigilancia, etc. El Comprador deberá poner a disposición de los empleados del Vendedor o sus contratistas las facilidades operativas, tales como accesos a sanitarios; lugar para comidas; vestuario; almacén para materiales, herramientas y equipos; vigilancia, etc. El Vendedor podrá realizar subcontrataciones de parte de los trabajos incluidos dentro del Suministro manteniendo la responsabilidad sobre la calidad y plazo de ejecución del Suministro contratado.

6.2 El plazo de entrega se refiere al Suministro que será entregado en el lugar y condiciones indicados en la documentación contractual. En caso de no especificarse el lugar de entrega en los documentos contractuales, se considerará que la entrega se realiza en condiciones FCA (Incoterms en vigor en la fecha aceptación del pedido). Los documentos contractuales especificarán con claridad los plazos de ejecución. Para que el plazo de entrega sea vinculante para el Vendedor, éste deberá haber aceptado expresamente dicho plazo en los documentos contractuales y el Comprador deberá haber cumplido estrictamente con el programa de pagos y entrega de garantías, en su caso.

6.3 El plazo de entrega y/o ejecución será modificado cuando:

a) el Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para la ejecución del Suministro,

b) el Comprador requiera modificaciones en el Suministro, que sean aceptadas expresamente por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega y/o ejecución,

c) sean necesarias modificaciones y/o variaciones como consecuencia de la entrada en vigor de legislación, reglamentación y/o normativa nuevas,

d) para la realización del Suministro sea imprescindible la ejecución de trabajos por parte del Comprador o sus subcontratistas y estos no se hayan ejecutado a tiempo, o no se haya

cumplido con las obligaciones, servicios y suministros que no sean responsabilidad del Vendedor o no se hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios; todo lo anterior tal como se enuncia en las condiciones 3.5 a 3.7 anteriores.

e) el Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del Suministro, en especial la que se refiere a pagos,

f) por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción, disposición y/o ejecución de todo o parte del Suministro,

g) acontezcan causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito o cualquier otra circunstancia descrita en la cláusula 22.1., así como circunstancias que puedan derivarse de la escasez de materias primas y componentes electrónicos y otros componentes críticos, y la escasez y/o las fluctuaciones del mercado en cuanto a la disponibilidad y el coste de las capacidades logísticas/de transporte y/o

h) el Comprador haya suspendido unilateralmente la ejecución del Suministro objeto de pedido.

En los casos anteriores, los aplazamientos en el plazo de entrega y/o ejecución no modificarán la programación de pagos del Suministro, salvo acuerdo expreso en sentido contrario entre las partes. En el caso de que los pagos estuviesen ligados al cumplimiento de hitos, se empleará la programación original de hitos como referencia para la realización de los pagos.

6.4 En caso de producirse un retraso en la entrega y/ ejecución del Suministro objeto del pedido por causa directamente imputable al Vendedor, el Comprador podrá aplicar la penalidad acordada previamente con el Vendedor, siendo dicha penalidad la única acción posible por causa del retraso, renunciando el Comprador a cualquier otra acción a la que pueda tener derecho; sin perjuicio de la posibilidad de resolver el contrato una vez alcanzada la penalidad máxima, constituyendo dicha resolución, junto con el cobro de la penalidad, la única compensación del Comprador por la totalidad de los daños y perjuicios sufridos. En cualquier caso, la penalidad no será de aplicación si no se reclama en el plazo de quince (15) días desde el retraso en el Suministro. El Comprador renuncia expresamente a compensar las cantidades adeudadas en concepto de penalidad con otras cantidades adeudadas al Vendedor.

7. Embalajes, Almacenaje y Transporte

7.1 Según el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el Comprador, como receptor final del embalaje del Vendedor, es responsable de dar el tratamiento medioambiental más adecuado al mismo (valoración, reutilización o reciclado).

7.2 Si los Suministros se encuentran listos para proceder a su entrega o, alternativamente, en espera de realizar las pruebas acordadas, y el Comprador no los retira, no ordena su envío, no llega a un acuerdo con el Vendedor para que sean almacenados en sus instalaciones o no asiste a las pruebas tal y como se hubiera acordado, todos los gastos ocasionados por el almacenaje, serán de cuenta y cargo del Comprador, quien también correrá con todos los riesgos que pueda sufrir el material almacenado.

7.3 Salvo acuerdo previo con el Comprador, el transporte, incluyendo las descargas, se realizará por cuenta, cargo y riesgo exclusivos del Comprador, por lo que el Vendedor es ajeno a cualquier reclamación respecto a daño o menoscabo del Suministro, siendo por cuenta del Comprador la asunción de dichos costes y riesgos.

8. Inspección y Aceptación

8.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales, las inspecciones y ensayos, conforme a normativa aplicable, durante la producción y la inspección final previa al envío del Suministro, serán realizados por el Vendedor en el lugar de fabricación. En caso de prestación de servicios, la supervisión de su progreso se realizará por el Vendedor. El Vendedor únicamente asumirá los gastos derivados de las inspecciones y ensayos realizados en el lugar de fabricación. El Comprador asumirá todos los gastos de viaje y manutención de sus empleados y/o representantes en relación con tales pruebas. Cualquier ensayo adicional requerido por el Comprador deberá ser especificado en los documentos contractuales, en los que se deberá indicar la normativa aplicable y el lugar, en su caso, en que se realizarán estos ensayos. Estos ensayos adicionales deberán contar con la aprobación expresa del Vendedor y se realizarán por cuenta y cargo del Comprador.

8.2 Una vez recibido el Suministro o, en el caso de servicios, finalizada su prestación, el Comprador verificará el contenido del mismo en un plazo no superior a treinta (30) días desde su entrega o finalización, para comprobar eventuales defectos y/o vicios que pudiesen ser imputables al Vendedor, comunicando por escrito, en su caso, de forma inmediata al Vendedor la existencia de estos defectos y/o vicios.

8.3 Si el Suministro presenta defectos y/o vicios imputables al Vendedor, éste tomará las medidas necesarias para su subsanación.

8.4 Salvo el caso en que se hayan establecido pruebas de aceptación en condiciones y fechas convenidas entre el Vendedor y el Comprador, una vez transcurridos los treinta (30) días desde la puesta a disposición (de acuerdo con el Incoterm acordado) del Suministro o desde la finalización de la prestación de los servicios, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos o vicios, se considerará que el Suministro ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de este momento el período de garantía.

8.5 Si el Comprador ha acordado con el Vendedor la realización de pruebas para la aceptación del Suministro, éstas deberán realizarse en las fechas acordadas, disponiendo el Comprador al efecto, libres de cargo para el Vendedor, los equipos, personal auxiliar y consumibles necesarios para llevar a cabo estas pruebas.

8.6. Se considerará, a todos los efectos, que el Suministro ha sido aceptado por el Comprador si, habiéndose acordado inspección y/o pruebas de aceptación, i) éstas no se llevan a cabo en el periodo estipulado por razones no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado transcurridos quince (15) días desde la fecha en que el Vendedor comunique al Comprador que el Suministro está preparado para las pruebas y/o inspección, ii) éstas se llevan a cabo conforme en el plazo acordado, pero no se emite la pertinente acta de aceptación, por causas no imputables al Vendedor y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde la fecha de realización de las pruebas, o iii) el Comprador comienza a utilizar el Suministro y, en tal caso, el Suministro se entenderá aceptado desde su entrega.

9. Devolución de Materiales. Reclamaciones.

9.1 En ningún caso admitirá el Vendedor devoluciones de equipos o materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Se establece un plazo de treinta (30) días desde que el Suministro haya sido puesto a disposición del Comprador, para que éste notifique al Vendedor su intención de realizar una devolución y la justificación de la misma, y acuerde con el Vendedor, en su caso, el procedimiento de la devolución. En cualquier caso, las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito y de forma fehaciente.

9.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, substitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

9.3 En caso de una devolución por error del Comprador o por otras causas ajenas al Vendedor, se cargará al Comprador un 15% del valor neto del material devuelto en concepto de costes de revisión y acondicionamiento.

9.4 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales que hayan sido desprecintados de su embalaje original, utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o sujetos a desmontajes ajenos al Vendedor.

9.5 El Vendedor tampoco admitirá devoluciones de equipos diseñados o fabricados específicamente para el Suministro, salvo que se alegue la existencia de un defecto, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la cláusula 8, apartados 2 y 3.

10. Garantías

10.1 Salvo estipulación expresa en contrario incluida en los documentos contractuales acordados entre las partes, el Vendedor garantiza los equipos que haya suministrado en lo referente a defectos de materiales, fabricación o ensamblado por un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de aceptación, sea ésta expresa (superación de pruebas de aceptación, acordadas entre el Vendedor y Comprador y suscripción por las partes del pertinente escrito/acta de aceptación del Suministro), o tácita (30 días después de la puesta a disposición al Comprador sin comunicación escrita al Vendedor indicando alguna disconformidad imputable al Vendedor, o bajo cualquiera de los supuestos indicados bajo la condición 8.6.) o de 18 meses a partir de la

fecha en que se notifique al Comprador que el Suministro está disponible para envío, lo que antes ocurra. Asimismo, el Vendedor garantiza los servicios que haya prestado en lo referente a defectos y errores en su ejecución (si son de su responsabilidad) por un periodo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de finalización de su ejecución.

10.2 La garantía expresada en el apartado 10.1 consiste en la reparación o substitución (a elección del Vendedor) de los errores y/o elementos que se hayan reconocido como defectuosos en los servicios prestados o en los equipos suministrados, bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado. Las reparaciones se entienden realizadas en los talleres del Vendedor, no obstante, podrá acordarse con el Comprador la realización de las reparaciones del elemento defectuoso en las instalaciones del Comprador. En todo caso, serán por cuenta del Comprador los desmontajes, montajes, embalajes, cargas, transportes, aduanas, tasas, etc., originados con ocasión de la reparación o sustitución. Las reparaciones en periodo de garantía podrán ser ejecutadas directamente por el Vendedor o por un subcontratista suyo, manteniendo el Vendedor, en cualquier caso, la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos.

10.3 La reparación o substitución de un elemento defectuoso del Suministro no varía la fecha de inicio del periodo de garantía del conjunto del Suministro, que será la indicada en el apartado 10.1. Sin embargo, el elemento reparado o substituido tendrá un (1) año de garantía a partir de su reparación o substitución, y en el caso de servicios, la reparación tendrá tres (3) meses de garantía a partir de la fecha de finalización de la reparación.

10.4 Cuando la garantía expresada en el apartado 10.2 consista en una substitución, el Comprador se compromete a efectuar la devolución de la pieza o elemento defectuoso en un plazo no superior a siete (7) días a partir de la fecha de entrega de la nueva pieza o elemento. En el caso de no devolución de la substituida, se procederá a la facturación de la pieza enviada.

10.5 Quedan excluidos de la garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal por utilización de los equipos. Además, quedan excluidos de la garantía, la cual se considerará asimismo caducada, los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuado, almacenamiento o manejo erróneo o negligente, uso abusivo, utilización de líquidos y gases inadecuados así como flujo o presión inadecuados, montajes defectuosos, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (tensión, frecuencia, perturbaciones...), intento de rectificación, reparaciones o modificaciones efectuadas en el Suministro por personal ajeno a la organización del Vendedor sin aprobación del Vendedor, instalaciones realizadas o modificadas posteriormente sin seguir las instrucciones técnicas del producto, manuales, y/o especificaciones del Vendedor sobre el Suministro, y, en general, cualquier causa que no sea imputable al Vendedor.

10.6 Asimismo, se considerará la garantía caducada si, en caso de que se haya estipulado la puesta en marcha del Suministro con asistencia de personal del Vendedor, el Suministro se pone en marcha sin esta asistencia o si, en caso de avería, no se toman medidas para mitigar el daño.

10.7 Pese a lo dispuesto en los apartados anteriores de la presente condición, el Vendedor no será responsable, en ningún caso, de los defectos en los equipos y servicios objeto del Suministro, ni en sus elementos reparados o sustituidos, por plazo superior a dos (2) años en caso de equipos y seis (6) meses respecto a servicios, contados a partir del inicio del plazo indicado en el apartado 10.1.

10.8 Las garantías definidas en esta condición son exclusivas y sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, escrita u oral, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

10.9 Para poder evaluar una reclamación de garantía, el Comprador, a petición del Vendedor, facilitará aquella información necesaria para llevar a cabo la pertinente evaluación de la reclamación.

11. Limitación de Responsabilidad

11.1 La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de

capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.

11.2 La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

11.3 La limitación de responsabilidad aquí establecida no será aplicable en caso de dolo o negligencia grave del Vendedor.

12. Control del Comercio

12.1 Las partes acuerdan cumplir todas las sanciones aplicables y las leyes de control de las exportaciones en relación con las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB. Las leyes y reglamentos en materia de sanciones y control de las exportaciones incluyen cualquier ley, reglamento o decisión o directriz administrativa o reglamentaria aplicable que sancione, prohíba o restrinja determinadas actividades, incluidas, entre otras, (i) la importación, exportación, reexportación, transferencia o transporte de bienes, servicios, tecnología o software; (ii) la financiación de, la inversión en, o las transacciones o tratos directos o indirectos con determinados países, territorios, regiones, gobiernos, proyectos, o personas o entidades específicamente designadas, incluyendo cualquier modificación futura de estas disposiciones; o (iii) cualesquiera otras leyes, reglamentos, decisiones administrativas o reglamentarias, o directrices adoptadas, mantenidas o aplicadas por cualquier Agencia de Sanciones en la fecha del contrato u orden de pedido o posteriormente a la misma (colectivamente, “Leyes de Control del Comercio”).

12.2 Las partes confirman que no han violado, no violarán y no harán que la otra parte viole ninguna Ley de Control del Comercio aplicable. Cada parte declara y garantiza que, a su leal saber y entender, en la fecha de formalización del contrato o de la orden de pedido, ni ella, ni ninguno de sus respectivos consejeros o directivos es una Persona Restringida. Cada una de las partes acuerda que notificará sin demora a la otra parte si se convierte en una Persona Restringida. “Persona Restringida” significa cualquier entidad o persona incluida en una lista (incluidas las listas de EE.UU. y de la UE) de partes afectadas, partes bloqueadas o personas sujetas a congelación de activos u otras restricciones introducidas en virtud de cualquier Ley de Control del Comercio aplicable (e incluye cualquier entidad que directa o indirectamente posea el cincuenta (50) por ciento o más, en conjunto o individualmente, o que esté controlada de otro modo por cualquier Persona Restringida).

12.3 Si, como consecuencia de Leyes de Control del Comercio promulgadas o modificadas con posterioridad a la fecha del contrato o de la orden de pedido, (i) el Comprador o el usuario final es o se convierte en una Persona Restringida, o (ii) no se concede cualquier licencia o autorización de exportación necesaria de una Agencia de Sanciones, el cumplimiento por parte del Vendedor o cualquiera de sus afiliadas resulte ilegal o impracticable, el Vendedor tendrá derecho bien a suspender inmediatamente el cumplimiento de la obligación afectada en virtud del contrato o la orden de pedido hasta el momento en que el Vendedor pueda cumplir legalmente dicha obligación, bien a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido, en su totalidad o en parte. El Vendedor no será responsable frente al Comprador de los costes, gastos o daños asociados a dicha suspensión o resolución del contrato o la orden de pedido.

12.4 Las partes se comprometen a obtener todas las licencias y/o permisos necesarios de las autoridades competentes para la importación o exportación, reexportación o transferencia dentro del país del Suministro. El Suministro, así como el “producto directo” del mismo, que proceda de los Estados Unidos está sujeto a la normativa estadounidense sobre administración de exportaciones (“EAR”) y no debe exportarse, reexportarse o transferirse (dentro del país) sin obtener las licencias/autorizaciones válidas necesarias de las autoridades estadounidenses competentes. A petición del Vendedor, el Comprador facilitará al Vendedor una carta de garantía y una declaración de usuario final en una forma razonablemente satisfactoria para el Vendedor.

12.5 El Comprador declara y garantiza que el Suministro es exclusivamente para uso civil. Asimismo, el Comprador declara que no venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá o transferirá

de cualquier otro modo, directa o indirectamente, ningún artículo recibido del Vendedor a ninguna Parte Restringida, o a partes que operen, o cuyo uso final se produzca, en una jurisdicción/región prohibida por el Vendedor, incluyendo Bielorrusia, Crimea, Cuba, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, así como las regiones ucranianas de Donetsk, Lugansk, Jersón y Zaporiyia (dicha lista podrá ser modificada por el Vendedor en cualquier momento).

12.6 Si el Comprador incumple alguna de las obligaciones establecidas en la presente cláusula de Control del Comercio en relación con el contrato o la orden de pedido, deberá notificarlo inmediatamente al Vendedor. El incumplimiento de estas obligaciones de Control del Comercio se considerará un incumplimiento material, y el Vendedor tendrá derecho a resolver unilateralmente el contrato o la orden de pedido con efecto inmediato. Dicha resolución se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con la orden de pedido o con la ley que el Vendedor pueda ejercer, y el Vendedor no será responsable ante el Comprador de ninguna reclamación, pérdida o daño relacionados con su decisión de resolver el contrato o la orden de pedido. Además, el Comprador indemnizará al Vendedor por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos en que incurra como consecuencia de cualquier infracción, incumplimiento y/o resolución del contrato o la orden de pedido. El Vendedor podrá denunciar dichas infracciones a las autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable en materia de Control del Comercio.

12.7 Para evitar cualquier duda, ninguna disposición de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se interpretará o aplicará de forma que requiera que cualquiera de las partes realice, o se abstenga de realizar, cualquier acto que constituya una infracción de las Leyes de Control del Comercio aplicables, o que dé lugar a una pérdida de beneficios económicos en virtud de las mismas.

13. Derecho Aplicable, Resolución de Disputas, Sumisión a Jurisdicción y Competencia.

13.1 Las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB se regirán e interpretarán de acuerdo con las leyes españolas.

13.2 Cualquier discrepancia entre las partes en relación con el Suministro se intentará resolver de forma amistosa entre las partes en el plazo de treinta (30) días desde la comunicación de la existencia de la controversia; en caso de no alcanzar un acuerdo de forma amistosa, las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

14. Seguridad Laboral y Coordinación.

14.1 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y de la salud en el trabajo, siendo pues responsable de (i) la información de los riesgos propios del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados; (ii) de la documentación respecto a la presencia de amianto en virtud de lo indicado bajo el apartado 14.6, PCBs, líquidos inflamables, otros contaminantes del suelo, conductores en tensión, elementos subterráneos peligrosos, etc.; (iii) no trabajar con ninguna de las sustancias que se consideran como prohibidas para ABB: ABB List of Prohibited and Restricted Substances; (iv) las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia; (v) la coordinación entre los diversos contratistas que, en su caso, participen en un determinado proyecto; (vi) informar sobre el interlocutor del Comprador en materia de Seguridad y Salud; (vii) las funciones de consulta, participación y formación a los trabajadores y, en general, (viii) cuantas otras obligaciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo se deriven de la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tanto respecto a sus propios trabajadores como a los de sus contratistas. Además de lo anterior, se deberán aplicar las normas de prevención que procedan conforme a la normativa interna del Vendedor. No obstante, en caso de que las del Comprador fuesen más exigentes, se cumplirán estas últimas.

14.2 El Vendedor aplicará las medidas que integran el deber general de prevención conforme a los principios generales establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.3 El Vendedor está facultado para llevar a cabo la paralización de la ejecución del Suministro de

acuerdo con el artículo 21 de Ley 31/1995 si considera que la seguridad del personal no está garantizada, gozando de una extensión de plazo razonable cuando se produzca cualquier demora y siendo compensado por el Comprador por cualquier pérdida o daño que sufra, tales como horas perdidas, desplazamientos de personal, dietas, inmovilización de equipos y herramientas, etc., respecto a las obligaciones y responsabilidades previstas en la presente condición y las contempladas en la antedicha Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

14.4 El personal del Vendedor y sus subcontratistas, nunca iniciarán ningún trabajo con riesgo, conforme se indica en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

14.5 Antes de comenzar la prestación de servicio alguno, el Vendedor y el Comprador realizarán la necesaria coordinación de actividades empresariales según marca el RD 171/2004. El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de seguridad de ABB, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de seguridad del Vendedor que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante el ejercicio del servicio.

14.6 Cuando resulte procedente, el Comprador debe asegurar expresamente, mediante la presentación de un certificado emitido por empresa autorizada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, que los equipos, instalaciones y/o emplazamientos donde se debe llevar a cabo el Suministro por parte del Vendedor están libres de amianto, siendo la contratación y gestión de la empresa autorizada para la manipulación del amianto responsabilidad directa del Comprador. La presentación de dicho certificado será condición previa indispensable para el inicio de la ejecución del Suministro por parte del Vendedor. Por lo tanto, el retraso por parte del Comprador en la presentación de dicho certificado tendrá la consideración de retraso excusable para el Vendedor.

14.7 El Comprador será responsable de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección del medioambiente, siendo pues responsable del cumplimiento de toda la regulación aplicable en esta materia, tanto del país, de la localidad, y del centro de trabajo en el que se desarrollarán los trabajos contratados.

14.8 El Comprador deberá dar cumplimiento a todos los procedimientos de medioambiente del Vendedor, por lo que antes del inicio de la prestación de servicio deberá ser conocedor de los procedimientos de medioambiente de ABB que le son de aplicación y ponerlos en práctica durante la prestación del servicio.

15. Fuerza Mayor y Caso Fortuito.

15.1 Cualquiera de las partes tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la medida en que dicho cumplimiento se vea imposibilitado o resulte irrazonablemente oneroso, por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, tal y como esta se define en la condición 15.2.

15.2 Por “Fuerza Mayor” y “Caso Fortuito” se entenderán aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, aun pudiendo ser previstos, fueran inevitables, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, huelgas generales o sectoriales, fallos en los suministros de terceros, fallos en los sistemas de transportes, catástrofes naturales, inundaciones, temporales, disturbios, conflictos laborales, sabotajes, actos, omisiones o intervenciones de cualquier tipo de gobierno o agencia del mismo, fuego, guerra, actos de terrorismo, movilización militar general, insurrección, requisa, confiscación, embargo, restricción en el suministro de energía, epidemias, pandemias, regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones) y demás causas de fuerza mayor o caso fortuito contempladas en la legislación vigente, que afecten directa o indirectamente las actividades del Vendedor.

15.3 La parte que declare verse afectada por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, deberá informar por escrito con la mayor brevedad posible a la otra parte del inicio de dicha circunstancia y su duración previsible. Igualmente, comunicará el cese de la causa, especificando el tiempo en el que dará cumplimiento a las obligaciones suspendidas por razón de la misma. La ocurrencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito facultará al Vendedor para suspender el cumplimiento de las obligaciones afectadas, sin responsabilidad alguna del Vendedor, por el tiempo que sea razonablemente necesario según las circunstancias. Asimismo, el Vendedor

tendrá derecho a una extensión razonable del plazo de entrega y/o ejecución, como mínimo, igual al plazo de duración de la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. En ningún caso una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito permitirá al Comprador retrasar el pago de facturas vencidas y exigibles.

15.4 Si la causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito tuviera una duración superior a sesenta (60) días, las partes se consultarán para tratar de hallar una solución justa y adecuada a las circunstancias, teniendo en cuenta las particularidades concretas del caso. Si las partes no alcanzasen un acuerdo amistoso dentro de los siguientes treinta (30) días, cualquiera de ellas podrá resolver el Suministro mediante notificación por escrito a la otra parte, sin que el ejercicio de dicha acción resolutoria lleve aparejada, para la parte que la ejercite, obligación de satisfacer a la otra parte indemnización, penalización y/o compensación de clase alguna.

16. Confidencialidad.

16.1 Las partes deberán tratar confidencialmente todos los documentos, datos, materiales y/o información proporcionada por una de ellas a la otra y no revelarlos a ningún tercero, a menos que conste previamente por escrito el consentimiento de la otra parte.
Lo anterior no impide que el Vendedor facilite, en cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable, los datos básicos profesionales de contacto del Comprador y los datos básicos del Suministro, como parte de sus referencias comerciales.

16.2 La obligación de confidencialidad bajo esta condición entrará en vigor a la fecha de la oferta del Vendedor o, en caso de que no existiese tal, de la aceptación por el Vendedor de la orden de pedido del Comprador, y permanecerá vigente por un plazo de tres (3) años desde entonces, en defecto de otro pacto. No obstante, dicha obligación no resultará de aplicación a ninguna de las partes si dicha información:

a) estuviera disponible a través de medios públicos o resultara ser de dominio público de cualquier modo que no sea como resultado de una revelación de la parte receptora,
b) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad antes de su divulgación a la parte receptora,
c) estuviera disponible sobre bases de no confidencialidad proveniente de una fuente que no sea la parte emisora cuando dicha fuente, al leal saber y entender de la parte receptora, no esté sujeta a una obligación de confidencialidad con la parte emisora,
d) fuera desarrollada independientemente de la información confidencial titularidad de la parte emisora y la parte receptora pueda confirmar el desarrollo de dicha información a través de documentación escrita, y/o
e) fuera requerida por ley, juzgados u organismos o entidades con autoridad suficiente para ello.

En los anteriores supuestos, la carga de la prueba recaerá sobre la parte receptora.
A la finalización del Suministro, con independencia de su causa, y a solicitud de cualquiera de las partes, éstas se comprometen a reintegrarse mutuamente y de forma inmediata, o bien, cuando esto último no sea posible, a destruir toda la información confidencial de la otra parte, incluyendo cualesquiera copias, a la que hubieran tenido acceso en la ejecución del Suministro.
No obstante, y de manera excepcional, podrán conservar copias de aquella información confidencial que les sea requerida por normativa aplicable o procedimientos internos de seguridad o archivo, siendo de aplicación a dicha información lo aquí previsto en tanto en cuanto la parte receptora conserve la misma.

17. Suspensiones temporales en la ejecución del Suministro.

17.1 Si, por causas ajenas al Vendedor, el Comprador suspende unilateralmente de manera temporal la ejecución del Suministro, lo notificará por escrito al Vendedor, indicando la causa de suspensión y su duración estimada.
La suspensión dará derecho al Vendedor a:

– una ampliación del plazo de entrega y/o ejecución, que compense el impacto de la suspensión en el programa de ejecución y, como mínimo, equivalente a la duración de la suspensión, más un plazo razonable de preaviso para la reanudación de los trabajos, que, en ningún caso, podrá ser inferior a quince (15) días hábiles,

– la compensación de todos los costes derivados de la suspensión, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, gastos de alojamiento y desplazamiento de personal, dietas, inmovilización de equipos, medidas de protección y almacenamiento, ampliación de garantías, extensión de avales, costes de reanudación, etc., y
– recibir el pago del Suministro ya terminado o que se encuentre en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la suspensión.

17.2 Si por razones ajenas al Vendedor, el Comprador decide resolver la ejecución del Suministro, deberá acordar conjuntamente con el Vendedor un programa para la terminación ordenada del mismo. Asimismo, el Comprador tendrá que compensar económicamente al Vendedor por la totalidad de los daños y perjuicios que le origine esta resolución, conforme a los términos de resolución establecidos en las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.3 En caso de (i) impago de cualquier cantidad por parte del Comprador al Vendedor, (ii) falta de aprobación y/o aceptación por parte del Comprador de una factura del Vendedor de forma injustificada, (iii) incumplimiento sustancial de las obligaciones asumidas por el Comprador frente al Vendedor y/o (iv) imposibilidad de ejecución de las obligaciones asumidas por el Vendedor por razones imputables al Comprador o a su cliente, el Vendedor podrá suspender la ejecución del Suministro y lo notificará al Comprador por escrito, precisando la causa de suspensión. En ese caso, quedará suspendido el cumplimiento por el Vendedor de las obligaciones dimanantes del Suministro hasta que el Comprador subsane el impago, falta de aprobación, incumplimiento o la causa de imposibilidad de ejecución, según corresponda. En todo caso, todos los gastos generados por la suspensión correrán por cuenta y cargo del Comprador. Además, el Vendedor tendrá derecho a una extensión del plazo de ejecución acordado de forma proporcional al período de suspensión.
En el supuesto (i) anterior, el derecho del Vendedor a suspender temporalmente la ejecución del Suministro no excluye su derecho al interés moratorio contemplado en la condición 5 de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB.

17.4 En todo caso, el Vendedor tendrá derecho a instar la resolución del Suministro si la suspensión temporal acordada por el Vendedor por causa imputable al Comprador se prolongase por un plazo superior a sesenta (60) días desde la notificación indicada en la presente condición y con los mismos efectos que los establecidos en la condición 18 siguiente.

18. Resolución

18.1 Cualquiera de las partes podrá resolver inmediatamente el Suministro por medio de notificación por escrito a la otra parte, si la otra parte incumple, de manera sustancial, el mismo.
Ningún incumplimiento del Suministro será considerado sustancial a menos que la parte incumplidora haya sido notificada con antelación por escrito y no haya puesto medidas para remediar el incumplimiento dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación.
Asimismo, serán causa de resolución los siguientes supuestos:

a) la disolución y/o liquidación de cualquiera de las partes, salvo en el marco de operaciones de fusión realizadas dentro del Grupo al que cada una pertenezca,
b) el cese de actividad de cualquiera de las partes,
c) la persistencia de un suceso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito durante más de sesenta (60) días contados desde la comunicación del inicio de tal hecho enviada por la parte afectada tal y como se prevé bajo la condición 15,
d) la suspensión temporal del pedido por un plazo superior a sesenta (60) días contados desde su notificación por el Vendedor, tal y como se prevé bajo la condición 17, y/o
e) cualquier otra causa de resolución señalada expresamente en otras condiciones de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB o en la legislación aplicable.

18.2 En caso de resolución por causa imputable al Vendedor, el Comprador:
– pagará al Vendedor el importe correspondiente al valor del Suministro ya entregado con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
– tendrá el derecho, pero no la obligación:
i. de adquirir los equipos y materiales pendientes de entrega, abonando su importe una vez sean entregados,

ii. de subrogarse en los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, y

- será indemnizado por los daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Vendedor, bajo las limitaciones descritas en la condición 11.

18.3 En caso de resolución por causa imputable al Comprador, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- el importe correspondiente al valor del Suministro ya terminado o en proceso de fabricación en el momento de la notificación de la resolución, con arreglo a los precios establecidos en el pedido,
- el importe de los equipos y materiales pendientes de entrega que el Vendedor se vea obligado a recibir de sus subcontratistas y/o proveedores, una vez sean entregados al Comprador,
- el importe de cancelación de los pedidos emitidos por el Vendedor a sus proveedores y/o subcontratistas, cuando dicha cancelación sea posible, y
- la indemnización de cualesquiera otros daños y perjuicios que sufra como consecuencia del incumplimiento del Comprador.

18.4 En caso de resolución por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el Vendedor tendrá derecho a percibir:

- o el importe correspondiente al valor de los equipos y materiales ya entregados y servicios ya prestados, aun cuando no hubiesen sido facturados, con arreglo a los precios establecidos en el pedido.

19. Protección de Datos Personales

19.1 Las partes cumplirán con todas las leyes y reglamentos de protección de datos aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con los datos personales que traten en el transcurso de la ejecución del pedido asociado al Suministro.

19.2 Las partes acuerdan que no retendrán o retrasarán su consentimiento a cualquier cambio en esta condición que se requiera hacer para cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos aplicables y/o con las directrices e instrucciones de cualquier autoridad de supervisión o control competente, y su aplicación al Suministro, y acuerdan implementar dichos cambios sin costes adicionales.

19.3 Las partes reconocen que si el tratamiento de datos personales de acuerdo con el Suministro pudiera requerir la conclusión de acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales, en la medida en que dichos acuerdos adicionales de tratamiento de datos o acuerdos de protección de datos adicionales no se concluyeran inicialmente como parte del pedido, las partes suscribirán inmediatamente tales acuerdos según lo exija la ley de protección de datos aplicable o una autoridad de protección de datos competente u otra autoridad competente.

19.4 En cumplimiento de la normativa anteriormente indicada, el Vendedor informa al Comprador que podrá encontrar información detallada del tratamiento de datos personales que hace ABB de sus clientes en la siguiente dirección web: https://new.abb.com/privacy-notice/customer

20. Cesión

20.1 Las partes acuerdan que la cesión total o parcial del pedido, o de la totalidad o parte de las obligaciones y derechos que de él se derivan, queda expresamente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

21. Ciberseguridad

21.1 En el supuesto de que el objeto del Suministro incluya un equipo y/o sistema diseñado para ser conectado y para comunicar información y datos a través de una red, será responsabilidad exclusiva del Comprador proporcionar y garantizar de forma continua una conexión segura entre el equipo y/o sistema y la red del Comprador o cualquier otra red. El Comprador debe establecer y mantener las medidas apropiadas (incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, la instalación de cortafuegos, la aplicación de medidas de autenticación, encriptación de datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el equipo y/o sistema, incluida

su red y las interfaces externas en contra de cualquier tipo de violaciones a la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información. El Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, subcontratistas, filiales y/o empleados no son responsables de los daños y/o pérdidas relacionadas con tales violaciones de la seguridad, el acceso no autorizado, la interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información.

22. Modificación de Condiciones Generales

22.1 Las partes son conscientes de los problemas que pueden surgir en relación con brotes, epidemias, pandemias, guerras (declaradas o no declaradas), regulaciones y actos gubernamentales (incluyendo sanciones), disturbios civiles, escasez general de componentes y elementos electrónicos, volatilidad del mercado, disponibilidad y coste de las materias primas y productos básicos, así como la escasez y la fluctuación del mercado respecto de la disponibilidad, capacidad y costes logísticos y de transporte, circunstancias éstas que pueden afectar a la actividad comercial normal y al coste de ejecución, a las fechas de entrega y/o a la consecución del alcance del contrato o la ejecución de los trabajos contratados, cuyas repercusiones se desconocen actualmente. Sin perjuicio de cualquier disposición contraria en estas Condiciones Generales de Venta de ABB, si como consecuencia de cualquiera de los acontecimientos mencionados anteriormente, los costes de ejecución del Vendedor aumentan o las obligaciones asumidas por éste para la ejecución del contrato se ven afectadas negativamente o se retrasan, las partes, con espíritu de cooperación, trabajarán conjuntamente de buena fe y dentro de un plazo razonable después de la invocación de esta condición, para negociar nuevos términos y condiciones alternativos que permitan ajustar equitativamente las fechas de entrega, los precios y/o las posibles reducciones de la cantidad de productos y/o servicios contractualmente acordados que el Vendedor deba entregar al Comprador. Las partes harán sus mejores esfuerzos a fin de que las anteriores actuaciones permitan garantizar el cumplimiento del Suministro, al menos, de forma parcial.

22.2 En el caso de que las partes no alcancen un acuerdo para el ajuste equitativo y mutuamente aceptable de los nuevos términos y condiciones aplicables dentro de un plazo razonable, entonces la entrega del Suministro, así como la realización de su alcance y/o la ejecución de los trabajos que se vieran afectados por cualquiera de las anteriores circunstancias quedarán exentos de los documentos contractuales. Todos los demás derechos, pactos y obligaciones que no se vean afectados por dichos acontecimientos, seguirán en vigor y serán aplicables *mutatis mutandis*.

22.3 Cada parte renuncia a cualquier reclamación contra la otra parte por cualesquiera clase de daños, ya sean directos, indirectos y/o consecuenciales, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de beneficios, costes de oportunidad, daños morales, indemnizaciones, penalizaciones y/o sanciones que traigan causa de o estén relacionados de alguna manera con cualquiera de las circunstancias enumeradas anteriormente.

23. Cumplimiento Ético

23.1 El Vendedor ha adoptado un código de conducta, (el “Código de Conducta de ABB”), que está disponible en la página web www.abb.com/integrity. Por lo tanto, al realizar negocios con el Vendedor, el Comprador debe familiarizarse con el mismo y adoptar una conducta basada en las normas éticas más estrictas.

23.2 El Comprador garantiza que no hará, directa o indirectamente, y que no tiene conocimiento que otras personas harán, directa o indirectamente, ningún pago, regalo u otro compromiso a sus clientes, funcionarios públicos o a agentes, directores y empleados del Comprador, o cualquier otra parte, de manera contraria a las leyes aplicables (incluyendo pero no limitado a la Ley contra Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos, la Ley contra el Soborno del Reino Unido del 2010 y, donde sea aplicable, la legislación promulgada por los Estados miembros y signatarios que implemente la Convención para Combatir el Soborno de Funcionarios Extranjeros de la OCDE) y deberá cumplir con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y reglas sobre soborno y corrupción. Nada en el contrato u orden de pedido hará que el Vendedor deba reembolsar al Comprador por cualquier atención de esta naturaleza otorgada o prometida.

23.3 Cualquier violación de una obligación contenida en la presente Cláusula 23 es un incumplimiento sustancial del contrato u orden de pedido y da derecho al Vendedor a resolver el contrato u orden de pedido con efecto inmediato y sin perjuicio de cualquier derecho o recurso adicional disponible de conformidad con el mismo o con la ley. El Comprador, sin ninguna limitación, indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor (y a cualquier afiliada afectada) por todas las responsabilidades, daños, costes o gastos incurridos como resultado de tal violación y resolución del contrato u orden de pedido.

23.4 El Comprador se compromete a cumplir sus obligaciones contractuales en virtud de las presentes Condiciones Generales de Venta de ABB con normas de comportamiento ético sustancialmente similares a las dispuestas en el Código de Conducta de ABB.

23.5 El Vendedor cuenta con una Línea de Ayuda sobre Ética Empresarial (go.abb/how-do-i-report) global así como un Sistema interno de información local (conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción) que, conforme a la normativa aplicable, permiten al Comprador y sus empleados comunicar presuntas infracciones de las leyes, políticas o normas de conducta aplicables.

Política Logística Asea Brown Boveri, S.A.
Condiciones particulares de ABB Electrification

1. Generalidades

1.1 Con prevalencia sobre aquello que se regule de manera diferente, o no se regule, en las Condiciones Generales de Venta de ABB (que se acompañan al presente documento o disponible en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta), regirán, en primer lugar, todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido, y, en segundo lugar, las presentes Condiciones particulares sobre Política Logística respecto las ventas y suministros de material de Baja Tensión (incluidos productos de marca Niessen) a efectuar por Asea Brown Boveri, S.A., (por parte de su negocio de Electrification) (en adelante, el Vendedor o ABB o ABB Electrification). Por ello, carecerán de valor y se tendrán por no puestas, a todos los efectos, cualesquiera otras condiciones que no se hayan aceptado expresamente por parte de ABB, incluyendo especialmente las condiciones generales de compra del Comprador.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones sobre Política Logística han sido comunicadas al Comprador desde el momento en que éste recibe una oferta del Vendedor, acompañada de estas Condiciones sobre Política Logística. Alternativamente, se considerarán como comunicadas, si el Comprador las recibió previamente en el curso de su relación comercial con el Vendedor, considerándose en este caso aceptadas por el Comprador a todos los efectos al cursar su pedido.

2. Condiciones de pedido

2.1 ABB Electrification tiene organizado su servicio de gestión de pedidos desde 2 organizaciones logísticas: Centro Logístico Fábrica de Niessen y Centro Logístico de Electrification Baja Tensión.
Se aceptarán solo pedidos superiores a 400 EUR en cada una de las dos organizaciones logísticas. Los envíos al Comprador se harán con los medios de transporte elegidos por ABB. ABB promueve el uso de medios electrónicos automatizados para el envío de pedidos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

2.2 Para aquellos pedidos que excepcionalmente sean aceptados por ABB sin cumplir alguno de los puntos anteriores ABB se reserva el derecho de cargar 15€ en concepto de contribución a los gastos de gestión.

2.3 Los pedidos del Centro Logístico Fábrica de Niessen que se soliciten con envío Express, a petición expresa del Comprador, serán suministrados a portes debidos. Las solicitudes se registrarán hasta las 12:00 PM CET. Serán tramitados aquellos pedidos con un máximo de 5 referencias distintas por pedido. El Comprador debe solicitarlo al SAIC (Servicio de Atención e Información al Cliente) de Niessen una vez el pedido está aceptado.

2.4 Los pedidos del Centro Logístico de Electrification Baja Tensión para los cuales el Comprador solicite un envío Express, serán suministrados a portes pagados, con un cargo de 50€ por pedido en concepto de gastos de porte y gestión. Serán tramitados aquellos pedidos con máximo de 5 referencias distintas por pedido. También existe una limitación por peso y dimensiones. No se podrán solicitar el trasporte express para los envíos cuyo peso supere los 50kg. En cuanto a las dimensiones, tampoco se admitirán envíos express donde alguna de las cotas del embalaje (altura, anchura o profundidad) supere los 150 cm. Para peticiones de envíos Express fuera de las condiciones antes mencionadas o en caso de recibir el mismo día varias peticiones de envíos Express de parte de un mismo Comprador, el Vendedor se reserva el derecho de aplicar un sobrecoste o de desestimarlas sin ninguna responsabilidad asociada.
La gestión de pedidos Express está supeditada al estado de tramitación del pedido y de su preparación para ser enviado.
Para solicitar un envío Express el cliente debe especificarlo en su pedido o en su comunicación por email incluyendo la palabra Express.

A modo informativo; el plazo estimado de servicio para envíos Express será 24 horas de preparación y 24-48 horas de transporte.
Sólo se podrán servir pedidos de forma express una vez se disponga de stock suficiente para servir el pedido.

2.5 Los pedidos cursados a ABB se considerarán aceptados una vez ABB haya emitido la confirmación al cliente en formato PDF vía correo electrónico, independientemente de que ésta haya podido emitirse también a través de la plataforma Electronet.
Aquellos pedidos remitidos por el cliente con condiciones de precios no coincidentes con las condiciones pactadas en la carta de condiciones, deberán llevar reflejado en el pedido de compra a ABB el número de aprobación de precios especiales MSPA para su correspondiente autorización.
En caso de que en el pedido de compra remitido a ABB existan precios no estándares presentes y que sean discordantes con las condiciones asociadas al número de aprobación de precios MSPA o la ausencia de este número de MSPA, se deberá pasar un proceso de revisión que puede requerir una comunicación con el emisor del pedido previa a la emisión de la confirmación del pedido.

2.6 Las referencias A identifican a producto que está en stock en cantidad suficiente para atender el consumo mensual histórico que tiene dicho producto. El plazo de entrega será de 6 días laborables desde la confirmación del pedido, para destinos en Península y Baleares y siempre en función de las cantidades solicitadas. Para referencias B y C, consultar plazo de entrega. Los pedidos que contengan referencias B o C, para los cuales el Comprador solicite la entrega del pedido completo, tendrán un plazo de como mínimo 20 días laborables desde la confirmación del pedido.
Estos plazos son estándar, pero en periodo de vacaciones puede sufrir alteraciones.
Se ruega que los pedidos lleguen con fecha de entrega solicitada acorde con los plazos mínimos establecidos para productos en stock. En caso de recibir pedidos sin fecha expresa solicitada o una fecha solicitada no acorde con dichos plazos, a efectos estadísticos internos se usará para mediciones de servicio, como fecha solicitada el plazo mínimo establecido.

2.7 Los materiales se suministrarán en cantidades múltiplo del suministro mínimo indicado en el Catálogo-Tarifa vigente del Vendedor.

2.8 No se podrán ampliar, modificar o suprimir aquellas posiciones de pedido que ya se encuentren en preparación, ya expedidas y/o facturadas. Así mismo no se podrán ampliar pedidos una vez trascurridos 2 días laborables desde le emisión de la confirmación de este. En el caso de pedidos con fecha programada en el futuro, no se podrá realizar la anulación una vez transcurridas 4 semanas desde su confirmación, pudiendo ABB en caso contrario repercutir al Comprador los costes, gastos y/o daños que sufra como consecuencia de una anulación posterior.

2.9 Los pedidos de referencias C y aquellos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el mismo (ya sea por especificaciones o por cantidad), no admitirán la anulación, modificación, ni la devolución del material por interés del Comprador.

2.10 Pedidos con entrega en dirección distinta a la habitual del Comprador. Como norma general el Vendedor no podrá aceptar pedidos con una dirección de entrega distinta a la del punto de venta o almacén que ha realizado el pedido.

2.11 ABB promoverá el envío de facturas por medios electrónicos siendo el envío por la plataforma de Electronet eCommerce el medio prioritario para los distribuidores de material eléctrico.

3. Devoluciones de materiales

3.1 El Vendedor no admitirá devoluciones de materiales sin previo acuerdo al respecto con el Comprador. Toda devolución deberá tener una supervisión física previa en las instalaciones del Comprador por parte del Vendedor.

3.2 El importe mínimo de devolución deberá ser superior a 200 € por cada Centro Logístico.
3.3 Por cada dirección de entrega del Comprador, las devoluciones de materiales anuales máximas admitidas quedarán limitadas al 2% del consumo neto del año anterior en las marcas de producto afectadas (Niessen por un lado, y ABB y resto de marcas del grupo ABB por otro).
3.4 Las devoluciones de materiales serán realizadas a portes pagados salvo que el motivo de la devolución sea imputable a ABB y esté aceptado expresamente. ABB indicará la agencia de transporte a usar.
3.5 Para los productos de las distintas marcas de ABB se deberá de realizar el envío de los materiales siguiendo las indicaciones proporcionadas en la autorización a la devolución, mientras para los productos marca Niessen se deberán de realizar al Centro Logístico de Niessen.
3.6 Se admitirán devoluciones de referencias A publicadas en el Catálogo-Tarifa en vigor del Vendedor y adquiridas con un plazo inferior a 12 meses.
3.7 Para las devoluciones de referencias tipo B se valorará su admisión caso por caso.
3.8 No se admitirán devoluciones de referencias C ni de aquellos productos que se suministren con accesorios montados, ejecuciones especiales o diseñados y fabricados específicamente para el pedido.
3.9 Se cargará una depreciación mínima del 15% del valor neto facturado en el pedido original de material devuelto en referencias A y B y de un 30% en Envolventes, en concepto de participación en los costes de revisión y acondicionamiento, a toda devolución realizada por causas ajenas al Vendedor. Las devoluciones se valorarán siempre usando como referencia el precio neto pagado en los pedidos en que se sirvió el material.
3.10 El valor definitivo de la devolución quedará condicionado, por la superación de los procesos de inspección de la mercancía en las instalaciones del Vendedor, que fijará en cada caso el valor a abonar.
3.11 No se abonarán los materiales devueltos sin los envases completos, fuera de los embalajes originales en vigor, si están dañados o manuscritos o el producto ha sido claramente utilizado, montado en otros equipos o instalaciones y sujetos a desmontajes. En el caso de productos electrónicos se aceptarán exclusivamente productos no abiertos (precintos intactos).
3.12 Las devoluciones de materiales se tratarán todos los meses del año, excepto julio, agosto y diciembre. Las autorizaciones de devolución ofrecidas por el Vendedor tendrán una caducidad para el envío de los materiales de 3 meses desde la fecha en que se concedió.
Expirado dicho plazo, la autorización de devolución perderá validez y si se necesita, deberá solicitarse una nueva autorización.
3.13 ABB publica la clasificación ABC de sus artículos en la tarifa pública. ABB garantiza durante un año el mantenimiento a efectos de devolución de la clasificación de referencias.
3.14 En el supuesto de una acción comercial de devoluciones por regeneración de stocks, se revisa cada caso individualmente de acuerdo al procedimiento “Scrap of Materials on Distributors-Regeneración de stocks en Distribución”.

4. Reclamaciones

4.1 Las reclamaciones de Servicio o Transporte (por motivos ajenos a la calidad de producto) tendrán un plazo máximo de admisión de 5 días laborales desde la entrega del material para ser cursadas al SAIC.
Los envíos de material dañado durante el transporte o servido indebidamente serán devueltos con portes debidos siempre y cuando previamente el SAIC haya aceptado la reclamación. En esos casos ABB indicará la agencia de transporte a usar y se ocupará de gestionar la recogida del material con la agencia de transporte. Una vez ABB ha cursado la orden de recogida del material objeto de reclamación, el Comprador debe facilitar la recogida por parte de la agencia en un plazo máximo de 5 días laborables. Se entiende por reclamación de Servicio a las posibles discrepancias en referencias y/o cantidades entre lo indicado por ABB en su albarán de entrega y la realidad física. Se entiende como reclamación de Transporte, cualquier daño producido en el material entregado como consecuencia de su manipulación y/o transporte, o la pérdida de bultos. En estos casos, para que ABB pueda atender la reclamación, es necesario reflejar los posibles daños identificados en el material recibido o los bultos faltantes en el albarán de la

agencia de transporte (POD) no siendo posible condicionar la conformidad del material a un examen posterior o a cualquier otra verificación que no sea previamente acordada con el Vendedor. En caso contrario, ABB declina toda responsabilidad por reclamaciones que no sigan el proceso aquí referido.

Además, ABB solicitará evidencias de los daños causados como fotos que demuestren que el daño se ha producido antes de la llegada del material al Comprador. Ej. fotos del embalaje dañado tomadas antes de proceder a la apertura del mismo, y fotos del producto afectado por el daño.

4.2 Para las reclamaciones de Calidad de Producto, durante el periodo de garantía y originado por un defecto en la fabricación, ensamblaje o diseño del material, el Comprador debe cursar la reclamación de Calidad de Producto y enviarla al SAIC (ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com) tanto para material Niessen como ABB y si el Vendedor lo requiere, será necesario cumplimentar también los Cuestionarios Técnicos del procedimiento CRP.

Todos los productos reclamados deberán ser enviados a las instalaciones de ABB junto con el núm. de reclamación. No se admitirán envíos a portes debidos realizados por agencia de transporte no aprobada por ABB (salvo autorización expresa). Tras el análisis de la misma, el material podrá ser sustituido o abonado, a elección del Vendedor, en función del valor y las posibilidades del Vendedor.

En el caso que se precise un Informe Técnico sobre el fallo reclamado, deberá solicitarse al momento de cursar la reclamación.

5. Condiciones de garantía

5.1 Salvo estipulación expresa en contra incluida en la oferta o en la aceptación del pedido respecto el suministro de productos, el plazo de garantía es de un (1) año desde la fecha de entrega del producto (o aviso de disponibilidad para la entrega) o bien 18 meses desde la fecha de fabricación (para los productos con número de serie), lo que ocurra primero. La garantía aquí expresada cubre la reparación en los talleres del Vendedor, sustitución o abono (a elección del Vendedor) de los productos reconocidos como defectuosos bien por defectos del material o por defectos de fabricación o de ensamblado; el resto de los términos y alcance de las obligaciones de garantía del Vendedor se regirá por lo previsto en las Condiciones Generales de Venta de ABB.

6. Servicio de Asistencia Técnica

6.1 Para los casos fuera de garantía se ofrece un Servicio de Asistencia Técnica de Baja Tensión que contempla intervenciones de reparaciones y/o mantenimiento preventivo tanto en las instalaciones del Comprador como en las del Vendedor. El Servicio de Asistencia Técnica puede ofrecer también partes de recambios originales, productos de recambio de producción limitada, retrofitting de interruptores de potencia y revamping de cuadros.

6.2 Estos servicios están a disposición del Comprador para todos los productos industriales de potencia como los interruptores de bastidor abierto y de caja moldeada, los contactores, los arrancadores suaves y los cuadros eléctricos de distribución y los centros de control de motores.

6.3 Las tarifas de estos servicios están publicadas en el siguiente capítulo llamado Asistencia Técnica General

General

Para el resto de los términos y condiciones no regulados en el presente documento, será de aplicación las Condiciones Generales de Venta de ABB indicadas en el apartado 1.1. Cualquier variación o modificación al contenido del presente documento deberá ser confirmada por el Vendedor previa negociación documentada.

Servicio de Asistencia Técnica 2025
Tarifa en territorio nacional

Categoría	Normal (€/hora)	Extra (€/hora)	Noche (€/hora)	Viaje (€/hora)
1.0 Ingeniero no nacional	Según oferta	Según oferta	Según oferta	Según oferta
1.1 Consultor principal (Jefe de Unidad)	199	321	408	163
1.2 Consultor/ingeniero	182	280	355	149
1.3 Supervisor	173	268	339	142
1.4 Técnico especialista	158	252	315	130

Gastos adicionales

2.1 Documentación PRL (€/unidad) (1)	295
2.2 Dieta (€/persona/día)	108
2.3 Media dieta (€/persona/día)	66
2.4 Km en coche (€/Km)	0,69
2.5 Alquiler de equipos de ensayo (€/día)	250
2.6 Otros gastos(alojamiento, peajes, alquiler de coche, taxis…)	+15%

(1) Trabajos de menos de tres días de duración y sin riesgo eléctrico. ABB proporcionará la documentación estándar. Si se requiere documentación específica y/o introducirla en bases de datos, plataformas online, etc..., ajenas a ABB, se facturará según valor indicado.

Asistencia remota

	(€/hora)
Hora de soporte remoto (cargo mínimo 1h) (2)	105

(2) Horario: 08:00 h - 13:00 h. y 15:00 h. - 18:00 h.
Jornada de verano (Julio y Agosto): 08:00 h - 15:00 h.

Importe del servicio
El importe del servicio realizado se determinará conforme a la suma de los conceptos indicados, siendo la unidad mínima de facturación 4 horas de servicio.
Para clientes bajo contrato de servicio anual la unidad mínima de facturación será media jornada.

Tarifas
Las tarifas arriba indicadas se aplicarán por los días de duración del servicio. Los tiempos empleados en desplazamientos (ya sea de viaje o de desplazamiento desde el lugar de alojamiento al lugar de trabajo) serán aplicables según las tarifas de la Categoria “Viaje”. Las tarifas son válidas para trabajos en campo en territorio nacional y por personal de ABB España o acreditado mediante certificado específico. Trabajos adicionales de oficina (elaboración documentación, informes, etc.) serán facturados aparte en base a las tarifas diarias, previa información estimativa de las mismas al cliente. En concepto de preparación de viaje, se facturarán al menos 2 horas según tarifa aplicada en cada caso.

Dietas
Las dietas se aplicarán siempre completas, en concepto de manutención y alojamiento, excepto en el caso de servicios de duración menor a 8 horas para los cuales se aplicará media dieta.

Otros gastos
Los gastos de viaje, alojamiento, peajes, taxis, alquiler de coche, etc. serán facturados según los costes, con un incremento del 15% en concepto de gestión y financiación (con la correspondiente presentación de la documentación acreditativa).

Gastos varios
Los servicios de urgencia con una atención en menos de 24 horas tienen un incremento del 25%. Serán también a cargo del cliente los gastos relacionados directamente con la prestación del servicio.

Jornada laboral
El día de trabajo normal corresponderá a una jornada de 8 horas, en día laborable (de lunes a viernes), en un horario de 8 a 18 horas, incluyendo esperas, trámites de entrada y tiempos muertos. El horario Extra, corresponde al horario de 18 a 22 horas en días laborables. El horario nocturno abarca desde las 22 horas a las 8 del día siguiente en días laborables y todo el día en no laborables. Los sábados y domingos se considerarán no laborables a todos los efectos. La determinación de día laborable o no laborable se adecuará a las fiestas determinadas por el calendario laboral de ABB.

Impuestos
Las tarifas indicadas no incluyen IVA ni otro tipo de impuesto o gravamen. Se aplicarán los legales vigentes a la facturación y su repercusión según ley.

Condiciones y formas de pago
Se facturará el 100% del importe una vez realizados los servicios.
Los pagos se realizarán a 30 días fecha factura, mediante letra aceptada, pagaré o confirming.

Garantía por la prestación del servicio
Seis (6) meses desde la realización del mismo por los trabajos efectuados.

Limitación de Responsabilidad
La responsabilidad del Vendedor, sus directivos, administradores, agentes, empleados, subcontratistas y proveedores por las reclamaciones derivadas del incumplimiento del Suministro, no excederá, en ningún caso, del precio del Suministro, impuestos excluidos, y no incluirá en ningún caso perjuicios derivados del lucro cesante incluyendo, con carácter meramente enunciativo, pero no limitativo, pérdida de ingresos, producción y/o uso, costes de capital, costes de inactividad, demoras y reclamaciones de clientes del Comprador, costes de energía sustitutiva, pérdida de ahorros previstos, pérdida reputacional, daños morales, incremento de los costes de explotación ni cualesquiera otra clase de daños o perjuicios especiales, indirectos y/o consecuenciales.
La limitación de responsabilidad contenida en la presente condición prevalecerá sobre cualquier otra contenida en cualquier otro documento contractual que sea contradictoria o incongruente con la misma, salvo que tal previsión restrinja en mayor medida la responsabilidad del Vendedor.

General
Forman parte del presente documento nuestras Condiciones Generales de Venta (disponible en la web en la web https://new.abb.com/es/abb-in-spain/clientes/condiciones-generales-de-venta). En caso de conflicto prevalecerán, en primer lugar, las condiciones particulares ofertadas, en segundo lugar, las condiciones dispuestas en el presente documento, y, por último, las Condiciones Generales de Venta antes indicadas. Cualquier variación que se produzca respecto al contenido técnico y/o económico deberá ser confirmada previa negociación documentada.

Para más información, por favor, contacte con:

Asea Brown Boveri, S.A.
Service

www.abb.es

Red de Ventas
Electrification

Área Cataluña y Baleares

Barcelona
Calle Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès

Área Centro

Madrid
Calle San Romualdo, 13
28037 Madrid

Área Norte

Vizcaya
Barrio Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán

Guipúzcoa
Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun

Zaragoza
Avenida Juan Pablo II, 35
Torre Aragonia, Piso 3º, Sala 345
50009 Zaragoza

Área Levante

Valencia
Parque Tecnológico
Calle Narciso Monturiol y Estarriol, 17 B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
46980 Paterna

Murcia
Calle Ortega y Gasset, 9
Edificio Iberdrola, Planta 6, Oficina 618
30009 Murcia

Área Sur

Málaga
Avenida Pintor Sorolla, 125, 4° G
29018 Málaga

Sevilla
Calle Eduardo Dato, 69
Plta. 5 OFICINA REGUS
41005 Sevilla

Área Noroeste

Valladolid
Polígono San Cristóbal
Calle Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid

La Coruña
Nevo Business Center
Calle 2ª - Parc. 11, Ofic. 7, Polígono Pocomaco
15190 Mesoiro

Pontevedra
Parque Tecnológico y Logístico Valladares
Calle C, Nave D6
36315 Vigo

Asturias
Avenida del Llano, 52 bajo
33209 Gijón

Área Canarias

Las Palmas
Calle Antonio Mª Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas de Gran Canaria

Electrification
Calle Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
www.solutions.abb/bajatension

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico
Para productos ABB:
soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
www.abb.es/niessen

Atención al Cliente:
Tel.: 901 76 00 65
saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico
Para productos Niessen:
soporte.niessen@es.abb.com

—
solutions.abb/bajatension

Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.
Copyright 2025 ABB. Todos los derechos reservados.