

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

TEIP11

Convertidor I/P para señales estándar



Corriente en presión de aire

Eficaz gracias a un concepto probado

Diseño compacto

- Mínimas dimensiones con el mínimo peso

Robusto diseño y funcionamiento

- Sensibilidad a golpes y choques < 1 % a 10 g

Rangos de señal diferentes

- Entrada, p. ej., 0 a 20 mA o 4 a 20 mA
- Salida 0,2 a 1 bar (3 a 15 psi)

Amplio rango de temperatura

- De -40°(opcionalmente, -55°) a 85° C
(-40° [opcionalmente, 67°] a 185°F)

Homologaciones para la protección contra explosiones

- ATEX, FM / CSA, EACEx para funcionamiento con seguridad intrínseca y resistencia a presión

Concepto

El convertidor de señales TEIP11 sirve para convertir señales eléctricas unitarias, p. ej., 4 a 20 mA en 0,2 a 1 bar (3 a 15 psi). Por ello, constituye un vínculo entre los sistemas eléctricos-electrónicos y los sistemas neumáticos. La conversión de señales se realiza de forma analógica mediante un principio de comparación de fuerzas patentado.

Las características especiales del convertidor de señales TEIP11 consisten en sus medidas relativamente pequeñas y su excelente estabilidad operativa ante golpes y vibraciones. El convertidor puede soportar cargas de hasta 10 g, en cuyo caso la influencia operativa no supera el 1 %.

Según la situación de montaje, se puede elegir entre varias versiones de carcasa. Para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas están disponibles equipos con seguridad intrínseca o con blindaje antideflagrante, todos con certificados internacionales de homologación.

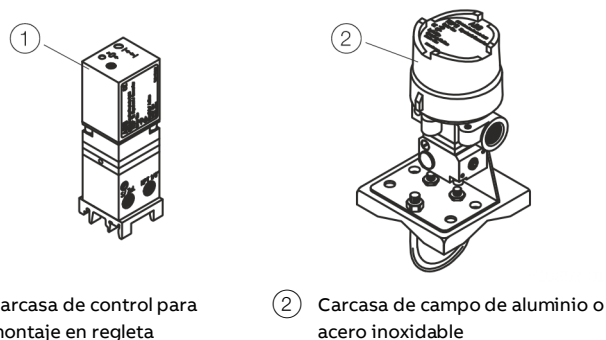
Para la conversión de señales, se ofrecen varios rangos diferentes para los lados de entrada y de salida (véase **Datos técnicos** en la página 4).

Como suministro de energía solo se necesita aire comprimido 1,4 a 10 bar (20 a 145 psi).

Para reducir las dimensiones y por motivos de rentabilidad, hemos renunciado a equipar el sistema neumático con un regulador de caudal de aire.

Debido al caudal reducido de aire, el transmisor de señales IP solo se podrá utilizar para el control de sistema de aire de volumen pequeño.

Diseños



① Carcasa de control para montaje en regleta

② Carcasa de campo de aluminio o acero inoxidable

Figura 1: Diseños de TEIP 11

Carcasa de control para montaje en regleta

La carcasa de control para montaje en regleta es la versión más sencilla y económica del convertidor de señales I/P.

El montaje se realiza mediante un zócalo enchufable compatible con todas las regletas EN convencionales. La carcasa, dotada de una tapa de plástico, tiene el tipo de protección IP 20.

Carcasa de campo

La carcasa de campo es adecuada para el montaje in situ o en campo libre. Las carcasas están disponibles en plástico con tipo de protección IP 54, en aluminio con tipo de protección IP 65 y en acero inoxidable con tipo de protección IP 65. Las carcasas son adecuadas para el montaje mural o en tubo de 2 in.

Datos técnicos

Entrada (eléctrica)

Rango de señal

0 a 20 mA o 4 a 20 mA
0 a 10 mA o 10 a 20 mA
4 a 12 mA o 12 a 20 mA
(Otros rangos bajo pedido)

Resistencia de entrada

$R_i = 260 \Omega$ a 20 °C (68 °F), $T_k + 0,4 \text{ \%}/K$

Límite de sobrecarga

30 mA (para aparatos Ex, véase).

Capacidad / inductividad

Insignificantemente baja

Salida (neumática)

Rango de señal

0,2 a 1 bar (3 a 15 psi)

Caudal de aire

Presión de entrada de aire	[kg/h]	[Nm ³ /h]	[scfm]
1,4 bar (20 psi)	0,05	0,041	0,024
2,0 bar (30 psi)	0,07	0,057	0,033
4,0 bar (60 psi)	0,10	0,082	0,048
6,0 bar (90 psi)	0,16	0,130	0,076
10,0 bar (150 psi)	0,25	0,205	0,120

Suministro de energía (neumática)

Aire instrumental

Libre de aceite, agua y polvo según DIN/ISO 8573-1
Impurezas y contenido de aceite según Clase 3
Punto de condensación por presión: 10 K por debajo de la temperatura de servicio

Presión de suministro

1,4 a 10 bar (20 a 145 psi)

Señal de salida

0,2 a 1 bar (3 a 15 psi)

Consumo propio

Idéntico al caudal de aire

Datos de transmisión y magnitudes de influencia

Curva característica

lineal, ascendente o descendente

Desviación de la curva característica

$\leq 1 \text{ \%}$

Histéresis

$\leq 0,3 \text{ \%}$

Zona neutra

$\leq 0,1 \text{ \%}$

Temperatura

$\leq 1 \text{ \%} / 10 \text{ K}$ dentro de -20 a 85 °C (-4 a 185 °F)
 $\leq 2 \text{ \%} / 10 \text{ K}$ dentro de -55 a -20 °C (-67 a -4 °F)

Suministro de energía

$\leq 0,8 \text{ \%}$ a 1,4 a 2 bar (20 a 30 psi)
 $\leq 0,8 \text{ \%}$ a 2 a 3 bar (30 a 45 psi)
 $\leq 0,5 \text{ \%}$ a 3 a 10 bar (45 a 150 psi, cada 1 bar [15 psi])

Oscilaciones mecánicas

$\leq 1 \text{ \%}$ a 10 g y 20 a 80 Hz

Carga sísmica

Se cumplen los requisitos de DIN IEC 68-3-3 Clase de prueba III para terremotos fuertes y muy fuertes.

Posición de montaje

Punto cero $\leq 0,5 \text{ \%}$ en cambio de posición de 90°

Respuesta gradual

10 a 90 % y 90 a 10 % 0,6 s
5 a 15 % y 15 a 5 % 0,25 s
45 a 55 % y 55 a 45 % 0,2 s
85 a 95 % y 95 a 85 % 0,15 s

CEM

Se cumple la Directiva CEM 2014/30/EU (mayor resistencia a interferencias EN 50082-2 PR)

Marca CE

Cumple la Directiva CE sobre la conformidad CE.

Condiciones de funcionamiento en el lugar de instalación

Temperatura ambiente

según pedido:

-40 a 85 °C (-40 a 185 °F)

-55 a 85 °C (-67 a 185 °F)

Con Ex d:

-40 a 85 °C (-40 a 185 °F)

Posición de montaje

Cualquiera

Carga climática

Clase de clima

GPF o FPF según DIN 40040

Temperatura:

-55 a 85 °C (-67 a 185 °F),

-45 a 85 °C (-49 a 185 °F)

Humedad relativa para el funcionamiento, almacenamiento y transporte:

75 % como valor medio, un 95 % durante corto tiempo, sin rocío

Vida útil prevista del aparato

Con un uso adecuado y teniendo en cuenta las influencias ambientales existentes, la vida útil del TEIP11 puede ser de aprox. 10 años.

La realización de trabajos de mantenimiento periódicos y/o reparaciones adecuadas por parte del Servicio posventa de ABB y la utilización de piezas de repuesto de ABB pueden prolongar la vida útil del TEIP11.

Diseño para montaje en regleta

Material / Tipo de protección IP

Carcasa de aluminio con tapa de plástico: IP 20

Montaje

Montaje en regleta:

EN 50022 - 35 × 7,5

EN 50035 - G 32

EN 50045 - 15 × 5

Conexión eléctrica

Terminal roscado de 2 patillas para 2,5 mm² (14 AWG)

Conexión neumática

Orificio roscado 1/8 NPT para la admisión y salida de aire

Peso

0,25 kg (0,55 lb)

Dimensiones

Véase **Diseño de la carcasa de control para montaje en regleta** en la página 10.

... Datos técnicos

Diseño de la carcasa de campo (aluminio/acero inoxidable)

Material / Tipo de protección IP

Carcasa IP 65, de aluminio o acero inoxidable

Superficie

Carcasa de aluminio,
pintada con pintura de dos componentes,
parte inferior negra RAL 9005,
tapa roscada Pantone 420,
carcasa de acero inoxidable,
pulida electrolíticamente

Montaje

Montaje mural o montaje en un tubo de 2 in
con codo de sujeción de acero inoxidable (accesorio)

Conexión eléctrica

Terminal roscado de 2 patillas para 2,5 mm² (14 AWG)
dentro de la carcasa, prensaestopas NPT ½ in para la
entrada de cables.

Con tipo de protección ATEX "Seguridad intrínseca":

Orificio roscado NPT ½ in para la entrada de cables

Con tipo de protección ATEX "Ex d":

Orificio roscado M20 × 1,5 para la entrada de cables con
tipo de protección
FM / CSA
(racor rosado para cables, con homologación Ex d como
accesorio)

Conexión neumática

Orificio roscado ¼ in NPT para la admisión y salida de aire

Peso

Carcasa de aluminio: 0,62 kg (1,37 lb)

Carcasa de acero inoxidable: 1,20 kg (2,65 lb)

Dimensiones

Véase **Diseño de la carcasa de campo de aluminio o acero
inoxidable** en la página 11.

Accesorios

Prensaestopas "Ex d"

de latón, con rosca M20 × 1,5

Codo de montaje de acero inoxidable, para montaje mural o montaje en tubo de 2 in

Para carcasa de campo de aluminio o acero inoxidable

Material para el montaje en bloque

Bloque de conexión para 4 convertidores de señales,
Placa final con conexión central de admisión de aire ¾
NPT,
placa final ciega

Datos técnicos relevantes para la protección Ex

ATEX

Tipo de protección ATEX de blindaje antideflagrante "Ex d"

Marca	II 2G Ex d IIC T4/T5/T6 Gb
Certificado de homologación de modelos de construcción	DMT 02 ATEX E 121 X
Tipo	DOC. 900771
Grupo de aparatos	II 2G
Normas	EN IEC 60079-0:2018 (Requisitos generales) EN 60079-1:2014 (Blindaje antideflagrante "d")

Especificaciones eléctricas

Intensidad de corriente	≤ 50 mA
-------------------------	---------

Datos neumáticos

Presión de suministro	1,4 a 10 bar (20 a 150 psi)
Señal de salida	0,2 a 1 bar (3 a 15 psi)

Datos térmicos

T4: -40 °C < Tamb < 85 °C
T5: -40 °C < Tamb < 70 °C
T6: -40 °C < Tamb < 55 °C

Condiciones especiales

El convertidor de señales I/P no debe instalarse en zonas donde se produzcan procesos con altas cargas electrostáticas.

Las versiones con un elemento de control con seguridad intrínseca no deben operarse de forma intrínsecamente segura después de usar el tipo de protección de explosiones de blindaje antideflagrante con alimentación no intrínsecamente segura. La marcación Ex del aparato debe actualizarse en consecuencia.

El convertidor de señales I/P es apropiado para su uso en un rango de temperatura ambiente de -40 °C hasta un máximo de 85 °C.

Cuando se utiliza el convertidor de señales I/P en temperaturas ambiente superiores a 60 °C o inferiores a -20 °C, se debe asegurar de que se utilizan entradas de cables y cables aptos para temperaturas de funcionamiento que correspondan a la temperatura ambiente máxima permitida más 10 K y a la temperatura ambiente mínima permitida.

Tipo de protección ATEX de seguridad intrínseca "Ex ia"

Marca	II 2G Ex ia IIC T6 resp. T4 Gb
Certificado de homologación de modelos de construcción	TÜV 99 ATEX 1487 X
Tipo	TEIP11, Doc. 901068-SMDxxxx TEIP11-PS, Doc. 901068-SMDxxxx TEIP11-PS, Doc. 901069-SMDxxxx
Grupo de aparatos	II 2G
Normas	EN 60079-0: 2009 EN 60079-11: 2012

Clases de temperaturas para los modelos:

TEIP11 doc. 901068-SMD o TEIP11-PS doc. 901068-SMD o TEIP11-PS doc. 901069-SMD

Clase de temperatura	Corriente de entrada	Rango de temperatura ambiente
T4	120 mA	-55 a 60 °C
T4	100 mA	-55 a 85 °C
T6	60 mA	-55 a 40 °C

TEIP11 doc. 901068 o TEIP11 -PS doc. 901068 o TEIP11 -PS doc. 901069

Clase de temperatura	Corriente de entrada	Rango de temperatura ambiente
T6	50 mA	-55 a 60 °C
T6	60 mA	-55 a 55 °C
T5	60 mA	-55 a 70 °C
T4	60 mA	-55 a 85 °C
T5	100 mA	-55 a 55 °C
T4	100 mA	-55 a 85 °C
T5	120 mA	-55 a 45 °C
T4	120 mA	-55 a 80 °C
T4	150 mA	-55 a 70 °C

Valores límite Ex

L_i	U_i	P_i
50 mA	42,5 V	2,125 W
60 mA	38,8 V	2,328 W
100 mA	30 V	3,0 W
120 mA	28 V	3,36 W
150 mA	25,5 V	3,825 W

... Datos técnicos relevantes para la protección Ex

FM / CSA

Intrinsically Safe FM

FM "Intrinsically Safe" (no en carcasa de campo metálica)

I.S.: CL I / Div 1 / Grp A B C D

FM "Intrinsically Safe" (solo en carcasa de campo metálica)

I.S.: CL I-II-III / Div 1 / Grp A B C D E F G

S.: CL II / Div 2 / Grp G

S.: CL III / Div 2

Non-Incendive FM

N.I.: CL I / Div 2 / Grp A B C D (no en carcasa de campo metálica)

N.I.: CL I / Div 2 / Grp A B C D (solo en carcasa de campo metálica)

Intrinsically Safe CSA

CSA "Intrinsically Safe" (no en carcasa de campo metálica)

I.S.: CL I / Div 1 / Grp A B C D

CL I / Div 2 / Grp A B C D

CSA "Intrinsically Safe" (solo en carcasa de campo metálica)

I.S.: CL I / Div 1 / Grp A B C D

CL II / Div 1 / Grp E F G

CL III

CL I / Div 2 / Grp A B C D

CL II / Div 2 / Grp E F G

Non-Incendive CSA

FM "Explosion Proof" (solo en carcasa de campo metálica)

X.P.: CL I / Div 1 / Grp B C D

D.I.P.: CL II III / Div 2 / Grp E F G

CSA "Explosion Proof" (solo en carcasa de campo metálica)

X.P.: CL I / Div 1 / Grp B C D

EAC TR-CU-012

Denominación del aparato	Diseño constructivo	Identificación de protección contra explosiones según GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Convertidor de corriente/presión de los tipos TEIP 11 y TEIP 11-PS	Doc. 901068, doc. 901069 Doc. 900771	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X 1Ex d IIC T6...T4 Gb X

Blindaje antideflagrante "Ex d"

Marca	II 2G Ex d IIC T4/T5/T6 Gb
Certificado de homologación de modelos de construcción	DMT 02 ATEX E 121 X
Tipo	DOC. 900771
Grupo de aparatos	II 2G
Normas	EN 60079-0: 2012 (Requisitos generales) EN 60079-1: 2007 (Blindaje antideflagrante "d")

Especificaciones eléctricas

Intensidad de corriente	≤ 50 mA
-------------------------	---------

Datos neumáticos TEIP11

Presión de suministro	1,4 a 10 bar (20 a 150 psi)
Señal de salida	0,2 a 1 bar (3 a 15 psi)

Datos neumáticos TEIP11-PS

Presión de suministro	1,4 bar (20 psi) / 2,5 bar (37 psi)*
Señal de salida	0,2 a 1 bar (3 a 15 psi) / 0,4 a 2 bar (6 a 30 psi)*

* Solo válido para la opción 509: señal de entrada aumentada.

Condiciones especiales

El convertidor de señales I/P es apropiado para su uso en un rango de temperatura ambiente de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta un máximo de $85\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Cuando se utiliza el convertidor de señales I/P en temperaturas ambiente superiores a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ o inferiores a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, se debe asegurar de que se utilizan entradas de cables y cables aptos para temperaturas de funcionamiento que correspondan a la temperatura ambiente máxima permitida más 10 K y a la temperatura ambiente mínima permitida.

Las versiones con un elemento de control con seguridad intrínseca no deben operarse de forma intrínsecamente segura después de usar el grado de protección de explosiones de blindaje antideflagrante con alimentación no intrínsecamente segura.

El convertidor de señales I/P TEIP11-PS doc. 901068 o TEIP11-PS doc. 901069 deben establecerse en las aplicaciones con gases inflamables como con suministro de energía neumática al aire libre.

El gas suministrado debe mantenerse libre de aire y oxígeno para que no se forme una atmósfera potencialmente explosiva.

El gas siempre debe evacuarse hacia afuera.

Curva característica de temperatura

Circuito con seguridad intrínseca según ATEX, IECEx y EAEU / TR CU 012/2011

Categoría de aparatos 1: uso en la Zona 0

Categoría de aparatos 2: uso en la Zona 1

Categoría de aparatos 3: uso en la Zona 2

Clases de temperaturas para los modelos:

TEIP11 doc. 901068-SMD o TEIP11-PS doc. 901068-SMD o TEIP11-PS doc. 901069-SMD

Clase de temperatura	Corriente de entrada	Rango de temperatura ambiente
T4	120 mA	$-55\text{ a }60\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	100 mA	$-55\text{ a }85\text{ }^{\circ}\text{C}$
T6	60 mA	$-55\text{ a }40\text{ }^{\circ}\text{C}$

TEIP11 doc. 901068 o TEIP11 -PS doc. 901068 o TEIP11 -PS doc. 901069

Clase de temperatura	Corriente de entrada	Rango de temperatura ambiente
T6	50 mA	$-55\text{ a }60\text{ }^{\circ}\text{C}$
T6	60 mA	$-55\text{ a }55\text{ }^{\circ}\text{C}$
T5	60 mA	$-55\text{ a }70\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	60 mA	$-55\text{ a }85\text{ }^{\circ}\text{C}$
T5	100 mA	$-55\text{ a }55\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	100 mA	$-55\text{ a }85\text{ }^{\circ}\text{C}$
T5	120 mA	$-55\text{ a }45\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	120 mA	$-55\text{ a }80\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	150 mA	$-55\text{ a }70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Valores límite Ex

I_i	U_i	P_i
50 mA	42,5 V	2,125 W
60 mA	38,8 V	2,328 W
100 mA	30 V	3,0 W
120 mA	28 V	3,36 W
150 mA	25,5 V	3,825 W

Medidas

Diseño de la carcasa de control para montaje en regleta

Dimensiones en mm (in)

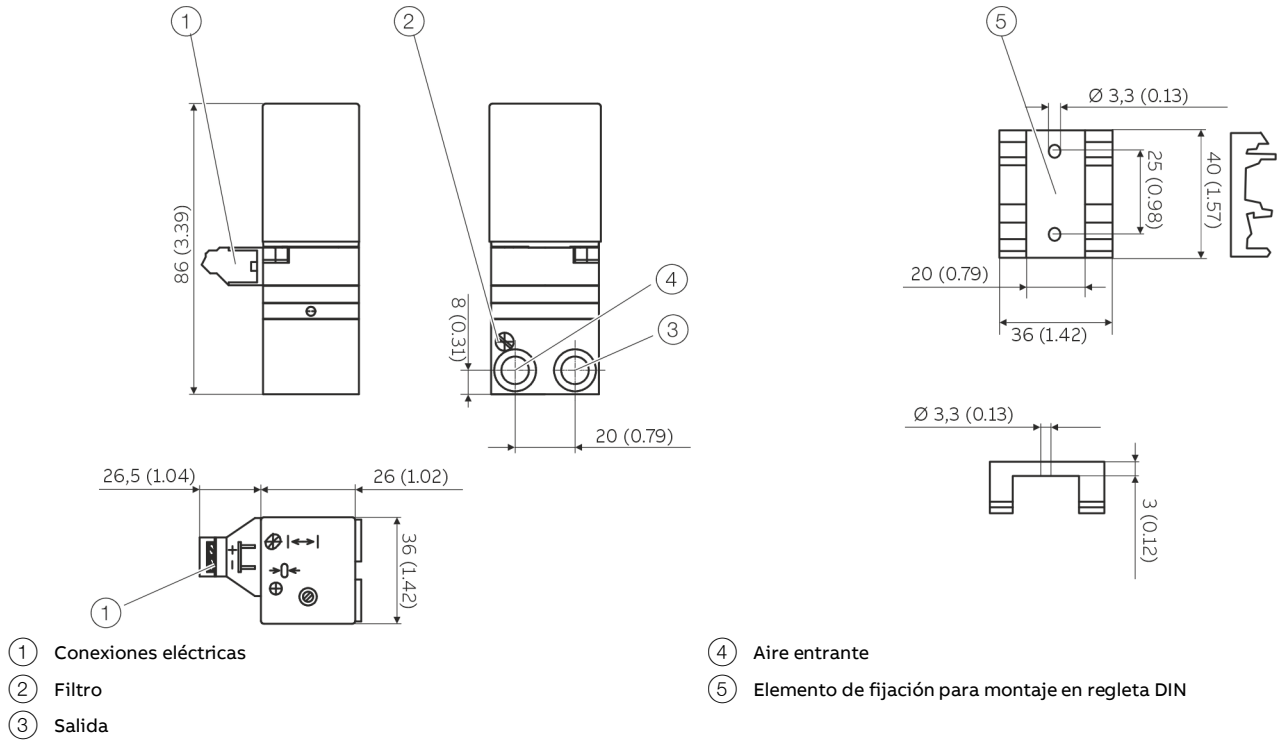
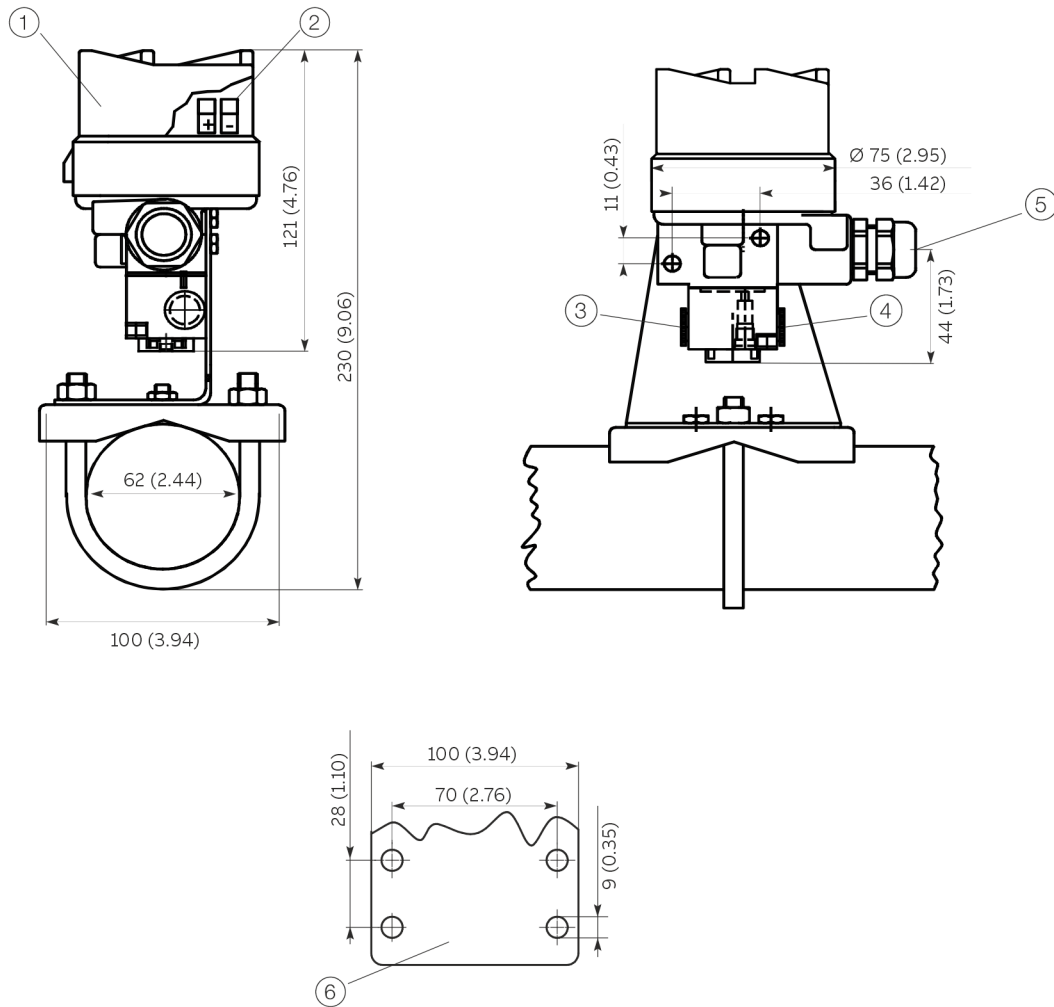


Figura 2: Dimensiones de diseño de carcasa de control para montaje en regleta

Diseño de la carcasa de campo de aluminio o acero inoxidable

Para montaje en pared o tubo

Dimensiones en mm (in)



① Terminal de puesta a tierra

② Conexiones eléctricas

③ Aire entrante

④ Salida

⑤ Prensaestopas

Figura 3: Dimensiones de diseño de carcasa de campo para montaje mural o tubo

... Medidas

... Diseño de la carcasa de campo de aluminio o acero inoxidable

Módulo adicional para aplicaciones OEM

Dimensiones en mm (in)

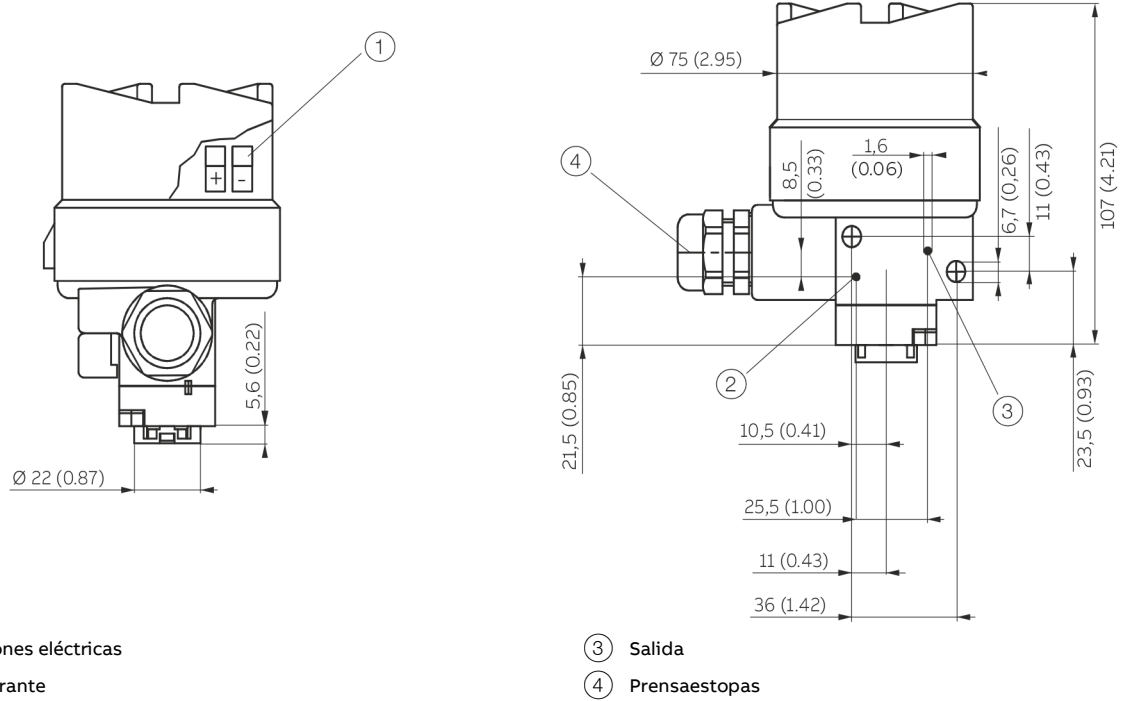


Figura 4: Dimensiones de módulo adicional para aplicaciones OEM

Información de pedido

Información de pedido principal TEIP11

TEIP11 Convertidor IP, convertidor de señales estándar, sin elemento de potencia V18312H	X	X	X	X	X	X	X	0	0
Protección contra explosiones									
Sin protección contra explosiones	1								
ATEX II 2 G Ex ia IIC T6 o T4 Gb	2								
ATEX II 2 G Ex d IIC T4/T5/T6 Gb	3 ¹⁾								
FM / CSA Intrinsically Safe	5 ²⁾								
FM / CSA Intrinsically Safe y Explosion-proof	6 ¹⁾								
Diseño									
Carcasa de control IP 20 para montaje en regleta		1							
Carcasa de campo IP 65, aluminio, para montaje en pared o tubo		2							
Carcasa de campo IP 65, aluminio, módulo adicional para aplicaciones OEM		3							
Carcasa de campo IP 65, acero inoxidable, para montaje en pared o tubo		4							
Carcasa de campo IP 65, acero inoxidable, módulo adicional para aplicaciones OEM		5							
Señal de entrada									
Entrada 0 a 20 mA			1						
Entrada 4 a 20 mA			2						
Señal de salida									
Salida 0,2 a 1 bar				1					
Salida 3 a 15 psi				2					
Curva característica									
Ascendente					1				
Descendente					2				
Temperatura ambiente									
-40 a 85 °C							1		
-55 a 85 °C							2		
Energía auxiliar (presión de aire de admisión)									
Ajustada a 1,4 bar								1	
Ajustada a 3 bar								2	
Ajustada a 4 bar								3	
Ajustada a 5 bar								4	
Ajustada a 6 bar								5	
Ajustada a 8 bar								7	
Ajustada a 10 bar								8	0 0

1) No con carcasa de control IP 20

2) Solo con carcasa de control IP 20

Continúa en la página siguiente

... Información de pedido

... Información de pedido principal TEIP11

TEIP11 Convertidor IP, convertidor de señales estándar, sin elemento de potencia	V18312H	X	X
Diseño (pintura / rotulación)			
Negro		2	
Azul grisáceo		4	
Blanco		5	
Amarillo (American Yellow)		6	
Rojo		8	
Estándar		0	
Versión OEM			
Solo para IC Eckardt			2
Solo para PMV			3
Solo para Bailey Fischer & Porter			4
Solo para Controls International			5
Solo para Valtek			6
ABB Sensycon			0

Información de pedido adicional TEIP11

TEIP11 Convertidor IP, convertidor de señales estándar, sin elemento de potencia	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Certificado de conformidad					
Certificado de conformidad 2.1 según EN 10204 (DIN 50049-2.1) con texto de posición ampliado	CF2				
Certificado de conformidad 2.2 según EN 10204 (DIN 50049-2.2)	CF3				
Certificado de inspección					
Certificado de inspección 3.1 según EN 10204		CBA			
Manual de instrucciones de los certificados					
Envío por correo electrónico			GHE		
Envío por correo postal			GHP		
Envío por correo express			GHD		
Envío con instrumento			GHA		
Solo archivado			GHS		
Emisión de certificado					
cada aparato				GPD	
cada posición de pedido				GPP	
Placa indicadora del punto de medición					
De acero inoxidable, 18,5 mm x 65 mm					MK1 ³⁾
Etiqueta 11 mm x 25 mm					MK3

3) Texto claro, máx. 16 caracteres

Accesorios

Accesorios	Número de pedido
TEIP11 Prensaestopas EEx d, de latón, con rosca M20 × 1,5	319343
TEIP11 Codo de montaje de acero inoxidable, para montaje mural	319344
TEIP11 Codo de montaje de acero inoxidable, para montaje mural o montaje en tubo de 2 in	319345
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, NPT1/2", plástico, no Ex (disponible 2.º-3.er trimestre de 2023)	3KXE001070U0100
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, 20x1,5, plástico, no Ex (disponible 2.º-3.er trimestre de 2023)	3KXE001071U0100
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, M20x1,5, CEM, latón niquelado para Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -20 °C ... 95 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001072U0100
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, NPT1/2"-CEM, latón niquelado para Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -20 °C ... 95 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001073U0100
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, M20x1,5, INOX / acero inoxidable para Ex db IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -60 °C ... 105 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001074U0100
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZID, NPT1/2"-INOX / acero inoxidable para Ex db IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -60 °C ... 105 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001075U0100
Prensaestopas de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, PG11, latón niquelado para Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -60 °C ... 95 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001076U0100
Tapón roscado de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, M20x1,5, plástico negro para Ex eb IIC Gb, Ex tb IIIC Db, Ex i (IP66), temperatura ambiente -55 °C ... 95 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001077U0100
Tapón roscado de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, M20x1,5, INOX / acero inoxidable para Ex db IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -60 °C ... 180 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001078U0100
Tapón roscado de TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC, NPT 1/2 INOX / acero inoxidable para Ex db IIC Gb, Ex ta IIIC Da, Ex i (IP68), temperatura ambiente -60 °C ... 180 °C (disponible Q2-Q3 2023)	3KXE001079U0100

Ventas



Servicio



ABB Measurement & Analytics

Para su contacto de ABB local, visite:

www.abb.com/contacts

Para obtener más información del producto,
visite:

www.abb.com/positioners

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso.

En relación a las solicitudes de compra, prevalecen los detalles acordados. ABB no acepta ninguna responsabilidad por cualquier error potencial o posible falta de información de este documento.

Nos reservamos los derechos de este documento, los temas que incluye y las ilustraciones que contiene. Cualquier reproducción, comunicación a terceras partes o utilización del contenido total o parcial está prohibida sin consentimiento previo por escrito de ABB.