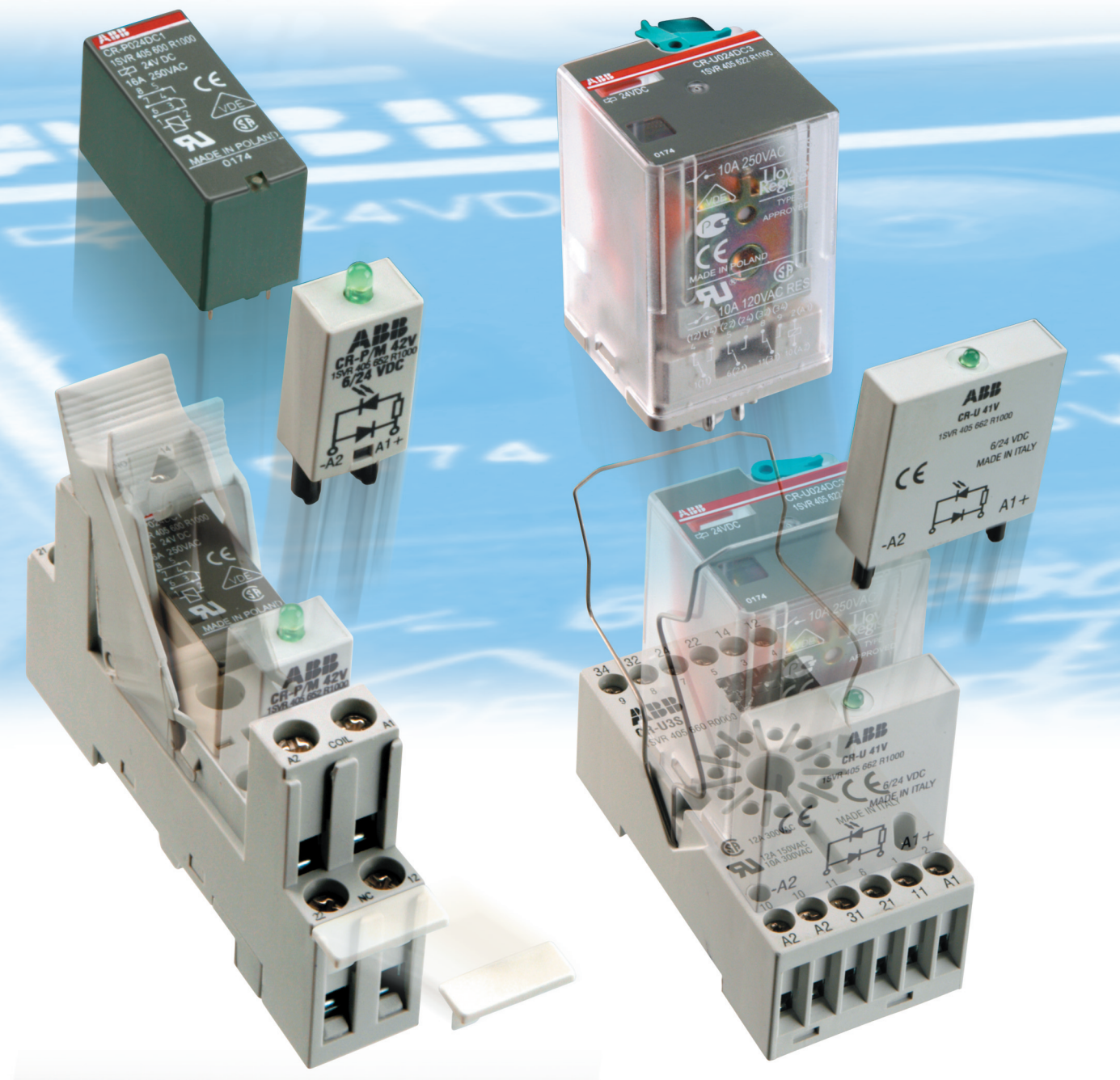






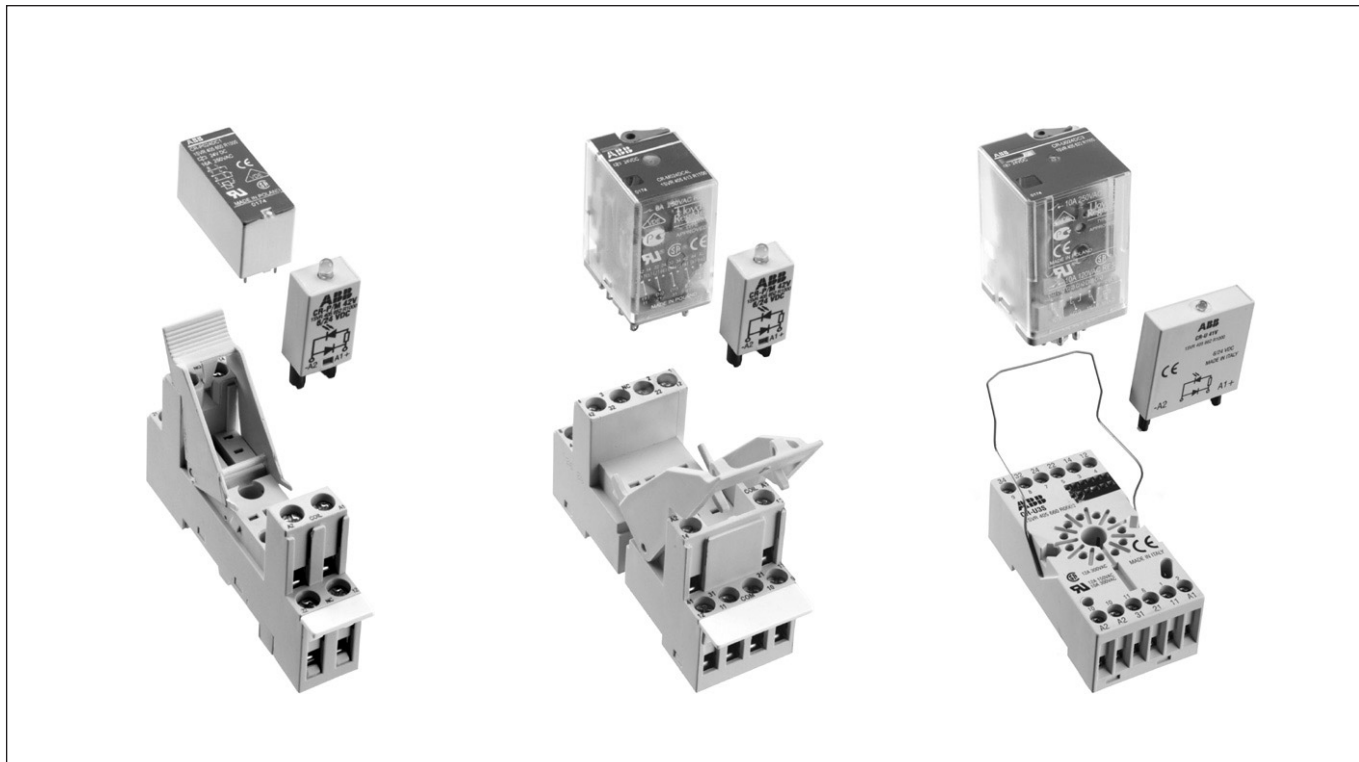
Relés enchufables

Gamas CR-P, CR-M y CR-U

Índice

Ventajas y beneficios	3
Homologaciones / Marcados	3
Datos para pedido	
CR-P	4
CR-M	5
Módulos funcionales enchufables gama CR-P y CR-M	7
CR-U	8
Módulos funcionales enchufables gama CR-U	10
Datos técnicos	11
Curvas límite de carga	13
Esquema de los terminales de conexión	14
Dimensiones	15

Ventajas y beneficios - Homologaciones / Mercado



Características

- 9 ó 10 tensiones de bobina diferentes

DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V (sólo CR-M y CR-U)

AC: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V

Relé enchufable tipo CR-P

- 1 ó 2 contactos conmutados
- Bases lógica o standard

Relé miniatura enchufable CR-M

- 2, 3 ó 4 contactos conmutados
- Versión de 2 contactos conmutados, 3 contactos conmutados y 4 contactos conmutados; 250 V / 12 A, 250 V / 10 A y 250 V / 6 A respectivamente
- Botón de test manual (azul= DC, naranja= AC)
- Con o sin LED integrado
- Versión de 4 contactos opcionalmente equipado con contactos en oro y LED
- Base standard o lógica

Relé universal enchufable CR-U

- 2 ó 3 contactos conmutados
- Botón de test integrado
- Con o sin LED integrado

- Todos los dispositivos
- Algunos dispositivos

Homologaciones

[illegible]

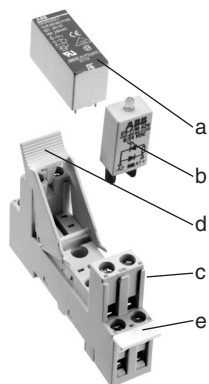
Mercado

[illegible]

Relés enchufables CR-P

Relé para circuito impreso

Detalles de pedido



CR-P

- a Relé
- b Módulo funcional enchufable
- c Base
- d Clip de retención
- e Etiqueta



CR-P



CR-PLS

CR-PSS



CR-PH

Características

- 9 tensiones de bobina diferentes
Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V
Versión AC: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V
- Salida: 1 contacto conmutado (16 A) ó 2 contactos conmutados (8 A)
- Material del contacto libre de Cadmio
- Paso: 15,5 mm
- Montaje en base standard o lógica
- Módulos funcionales enchufables: protección ante polaridad inversa, indicación por LED, elemento RC, protección contra sobretensiones

Homologaciones



Marcado



Tipo	Tensión de alimentación	Referencia	Unidad de embalaje
------	-------------------------	------------	--------------------

1 contacto conmutado: 250 V, 16 A

CR-P012DC1	12 V DC	1SVR 405 600 R4000	10
CR-P024DC1	24 V DC	1SVR 405 600 R1000	10
CR-P048DC1	48 V DC	1SVR 405 600 R6000	10
CR-P110DC1	110 V DC	1SVR 405 600 R8000	10
CR-P024AC1	24 V AC	1SVR 405 600 R0000	10
CR-P048AC1	48 V AC	1SVR 405 600 R5000	10
CR-P110AC1	110 V AC	1SVR 405 600 R7000	10
CR-P120AC1	120 V AC	1SVR 405 600 R2000	10
CR-P230AC1	230 V AC	1SVR 405 600 R3000	10

2 contactos conmutados: 250 V, 8 A

CR-P012DC2	12 V DC	1SVR 405 601 R4000	10
CR-P024DC2	24 V DC	1SVR 405 601 R1000	10
CR-P048DC2	48 V DC	1SVR 405 601 R6000	10
CR-P110DC2	110 V DC	1SVR 405 601 R8000	10
CR-P024AC2	24 V AC	1SVR 405 601 R0000	10
CR-P048AC2	48 V AC	1SVR 405 601 R5000	10
CR-P110AC2	110 V AC	1SVR 405 601 R7000	10
CR-P120AC2	120 V AC	1SVR 405 601 R2000	10
CR-P230AC2	230 V AC	1SVR 405 601 R3000	10

Accesorios - Bases

Tipo	Descripción	Referencia	Unidad de embalaje
------	-------------	------------	--------------------

Bases

CR-PLS	Base lógica aislamiento de seguridad	1SVR 405 650 R0000	10
CR-PLSx	Base lógica	1SVR 405 650 R0100	10
CR-PSS	Base standard	1SVR 405 650 R1000	10

Accesorios para la base

CR-PH	Clip de retención	1SVR 405 659 R0000	10
--------------	-------------------	---------------------------	-----------

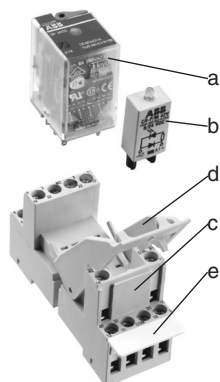
Referencias en negrita = productos más usuales

• Datos técnicos	11, 12 y 13	• Módulos funcionales enchufables	7
• Dimensiones	15		

Relés enchufables CR-M

Relés miniatura

Detalles de pedido



CR-M

- a Relé
- b Módulo funcional enchufable
- c Base
- d Clip de retención
- e Etiqueta



CR-M

Características

- Relé de miniatura standard con indicación de estado mecánico
- 10 tensiones de bobina diferentes:
Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V
Versión AC: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V
- Salida: 2 contactos conmutados (12 A), 3 contactos conmutados (10 A) ó 4 contactos conmutados (6 A)
- Disponible con o sin LED
- Opcionalmente equipados con contactos en oro y LED
- Botón de test integrado para actuación manual y bloqueo de los contactos de salida (azul= DC, naranja= AC)
- Material de los contactos libre de Cadmio
- Paso: 27 mm
- Montaje sobre base standard o lógica
- Módulos funcionales enchufables: protección ante polaridad inversa, indicación por LED, elemento RC, protección contra sobretensiones

Homologaciones

(únicamente versión con 4 contactos conmutados en oro)

Marcado



Tipo	Tensión de alimentación	Referencia	Unidad de embalaje	
------	-------------------------	------------	--------------------	--

Relé sin LED

2 contactos conmutados: 250 V, 12 A

CR-M012DC2	12 V DC	1SVR 405 611 R4000	10	
CR-M024DC2	24 V DC	1SVR 405 611 R1000	10	
CR-M048DC2	48 V DC	1SVR 405 611 R6000	10	
CR-M110DC2	110 V DC	1SVR 405 611 R8000	10	
CR-M220DC2	220 V DC	1SVR 405 611 R9000	10	
CR-M024AC2	24 V AC	1SVR 405 611 R0000	10	
CR-M048AC2	48 V AC	1SVR 405 611 R5000	10	
CR-M110AC2	110 V AC	1SVR 405 611 R7000	10	
CR-M120AC2	120 V AC	1SVR 405 611 R2000	10	
CR-M230AC2	230 V AC	1SVR 405 611 R3000	10	

3 contactos conmutados: 250 V, 10 A

CR-M012DC3	12 V DC	1SVR 405 612 R4000	10	
CR-M024DC3	24 V DC	1SVR 405 612 R1000	10	
CR-M048DC3	48 V DC	1SVR 405 612 R6000	10	
CR-M110DC3	110 V DC	1SVR 405 612 R8000	10	
CR-M220DC3	220 V DC	1SVR 405 612 R9000	10	
CR-M024AC3	24 V AC	1SVR 405 612 R0000	10	
CR-M048AC3	48 V AC	1SVR 405 612 R5000	10	
CR-M110AC3	110 V AC	1SVR 405 612 R7000	10	
CR-M120AC3	120 V AC	1SVR 405 612 R2000	10	
CR-M230AC3	230 V AC	1SVR 405 612 R3000	10	

4 contactos conmutados: 250 V, 6 A

CR-M012DC4	12 V DC	1SVR 405 613 R4000	10	
CR-M024DC4	24 V DC	1SVR 405 613 R1000	10	
CR-M048DC4	48 V DC	1SVR 405 613 R6000	10	
CR-M110DC4	110 V DC	1SVR 405 613 R8000	10	
CR-M220DC4	220 V DC	1SVR 405 613 R9000	10	
CR-M024AC4	24 V AC	1SVR 405 613 R0000	10	
CR-M048AC4	48 V AC	1SVR 405 613 R5000	10	
CR-M110AC4	110 V AC	1SVR 405 613 R7000	10	
CR-M120AC4	120 V AC	1SVR 405 613 R2000	10	
CR-M230AC4	230 V AC	1SVR 405 613 R3000	10	

Referencias en negrita = productos más usuales

• Datos técnicos	11, 12 y 13	• Módulos funcionales enchufables	7
• Dimensiones	15		

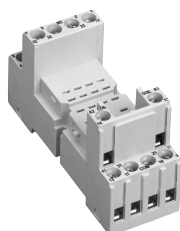
Relés enchufables CR-M

Relés miniatura

Detalles de pedido (continuación)



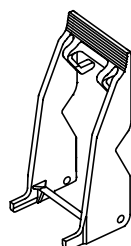
CR-M



CR-M4SS



CR-M4LS



CR-MH

Tipo	Tensión de alimentación	Referencia	Unidad de embalaje
------	-------------------------	------------	--------------------

Relé con LED

2 contactos conmutados: 250 V, 12 A

CR-M012DC2L	12 V DC	1SVR 405 611 R4100	10
CR-M024DC2L	24 V DC	1SVR 405 611 R1100	10
CR-M048DC2L	48 V DC	1SVR 405 611 R6100	10
CR-M110DC2L	110 V DC	1SVR 405 611 R8100	10
CR-M220DC2L	220 V DC	1SVR 405 611 R9100	10
CR-M024AC2L	24 V AC	1SVR 405 611 R0100	10
CR-M048AC2L	48 V AC	1SVR 405 611 R5100	10
CR-M110AC2L	110 V AC	1SVR 405 611 R7100	10
CR-M120AC2L	120 V AC	1SVR 405 611 R2100	10
CR-M230AC2L	230 V AC	1SVR 405 611 R3100	10

3 contactos conmutados: 250 V, 10 A

CR-M012DC3L	12 V DC	1SVR 405 612 R4100	10
CR-M024DC3L	24 V DC	1SVR 405 612 R1100	10
CR-M048DC3L	48 V DC	1SVR 405 612 R6100	10
CR-M110DC3L	110 V DC	1SVR 405 612 R8100	10
CR-M220DC3L	220 V DC	1SVR 405 612 R9100	10
CR-M024AC3L	24 V AC	1SVR 405 612 R0100	10
CR-M048AC3L	48 V AC	1SVR 405 612 R5100	10
CR-M110AC3L	110 V AC	1SVR 405 612 R7100	10
CR-M120AC3L	120 V AC	1SVR 405 612 R2100	10
CR-M230AC3L	230 V AC	1SVR 405 612 R3100	10

4 contactos conmutados: 250 V, 6 A

CR-M012DC4L	12 V DC	1SVR 405 613 R4100	10
CR-M024DC4L	24 V DC	1SVR 405 613 R1100	10
CR-M048DC4L	48 V DC	1SVR 405 613 R6100	10
CR-M110DC4L	110 V DC	1SVR 405 613 R8100	10
CR-M220DC4L	220 V DC	1SVR 405 613 R9100	10
CR-M024AC4L	24 V AC	1SVR 405 613 R0100	10
CR-M048AC4L	48 V AC	1SVR 405 613 R5100	10
CR-M110AC4L	110 V AC	1SVR 405 613 R7100	10
CR-M120AC4L	120 V AC	1SVR 405 613 R2100	10
CR-M230AC4L	230 V AC	1SVR 405 613 R3100	10

Relé con LED y contactos en oro

4 contactos conmutados: 250 V, 6 A

CR-M012DC4LG	12 V DC	1SVR 405 618 R4100	10
CR-M024DC4LG	24 V DC	1SVR 405 618 R1100	10
CR-M048DC4LG	48 V DC	1SVR 405 618 R6100	10
CR-M110DC4LG	110 V DC	1SVR 405 618 R8100	10
CR-M220DC4LG	220 V DC	1SVR 405 618 R9100	10
CR-M024AC4LG	24 V AC	1SVR 405 618 R0100	10
CR-M048AC4LG	48 V AC	1SVR 405 618 R5100	10
CR-M110AC4LG	110 V AC	1SVR 405 618 R7100	10
CR-M120AC4LG	120 V AC	1SVR 405 618 R2100	10
CR-M230AC4LG	230 V AC	1SVR 405 618 R3100	10

Accesorios - Bases

Tipo	Descripción	Referencia	Unidad de embalaje
------	-------------	------------	--------------------

Bases

CR-M2LS	Base lógica para 2 contactos	1SVR 405 651 R1100	10
CR-M3LS	Base lógica para 3 contactos	1SVR 405 651 R2100	10
CR-M4LS	Base lógica para 4 contactos	1SVR 405 651 R3100	10
CR-M2SS	Base standard para 2 contactos	1SVR 405 651 R1000	10
CR-M3SS	Base standard para 3 contactos	1SVR 405 651 R2000	10
CR-M4SS	Base standard 2/4 contactos.	1SVR 405 651 R3000	10

Accesorios para la base

CR-MH	Clip de retención para CR-M	1SVR 405 659 R1000	10
--------------	-----------------------------	---------------------------	-----------

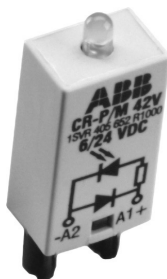
Referencias en negrita = Productos más usuales

• Datos técnicos	11, 12 y 13	• Módulos relés enchufables	7
• Dimensiones	15		

Relés enchufables CR-P, CR-M - Accesorios

Módulos funcionales enchufables

Detalles de pedido. Posición de los terminales de conexión



CR-P/M

Características

- Módulos funcionales para insertar en las bases lógicas ó standard de los relés CR-P y CR-M
- Módulos funcionales enchufables: protección ante polaridad inversa, indicación por LED, elemento RC, protección contra sobretensiones

Homologaciones

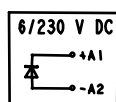


Marcado

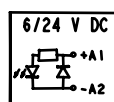


Tipo	Descripción	Referencia	Unidad de embalaje	
CR-P/M 22	Protección polaridad, 6-230 V DC, A1+, A2-	1SVR 405 651 R0000	10	
CR-P/M 42	Diodo y LED rojo, 6-24 V DC, A1+, A2-	1SVR 405 652 R0000	10	
CR-P/M 42V	Diodo y LED verde, 6-24 V DC, A1+, A2-	1SVR 405 652 R1000	10	
CR-P/M 52B	Elemento RC, 6-24 V AC	1SVR 405 653 R0000	10	
CR-P/M 52C	Elemento RC, 110-240 V AC	1SVR 405 653 R1000	10	
CR-P/M 62	LED rojo, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 654 R0000	10	
CR-P/M 62V	LED verde, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 654 R1000	10	
CR-P/M 92	LED rojo, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 654 R0100	10	
CR-P/M 92V	LED verde, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 654 R1100	10	
CR-P/M 62C	Varistor y LED rojo, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 655 R0000	10	
CR-P/M 62CV	Varistor y LED verde, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 655 R1000	10	
CR-P/M 92C	Varistor y LED rojo, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 655 R0100	10	
CR-P/M 92CV	Varistor y LED verde, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 655 R1100	10	
CR-P/M 72	Varistor sin LED, 24 V AC	1SVR 405 656 R0000	10	
CR-P/M 72A	Varistor sin LED, 115 V AC	1SVR 405 656 R1000	10	
CR-P/M 82	Varistor sin LED, 230 V AC	1SVR 405 656 R2000	10	

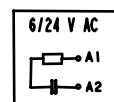
Posición de los terminales de conexión



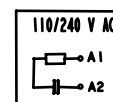
CM-P/M 22



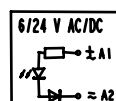
CM-P/M 42
CM-P/M 42V



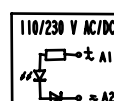
CM-P/M 52B



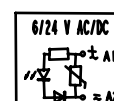
CM-P/M 52C



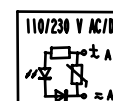
CM-P/M 62
CM-P/M 62V



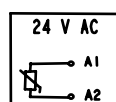
CM-P/M 92
CM-P/M 92V



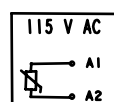
CM-P/M 62C
CM-P/M 62CV



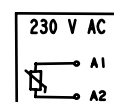
CM-P/M 92C
CM-P/M 92CV



CM-P/M 72



CM-P/M 72A

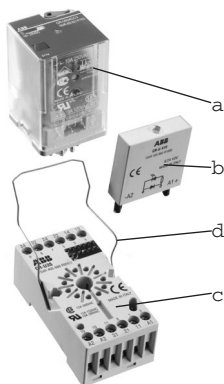


CM-P/M 82

Relés enchufables CR-U

Relés universales

Datos de pedido



CR-U

- a Relé
- b Módulo funcional enchufable
- c Base
- d Clip de retención



CR-U

Características

- Relé universal standard con indicación de estado mecánico
- 10 tensiones de bobina diferentes:
Versión DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V
Versión AC : 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V
- Salida: 2 contactos conmutados (10 A) ó 3 contactos conmutados (10 A)
- Disponible con y sin LED
- Botón de test integrado para actuación manual y bloqueo de los contactos de salida (azul= DC, naranja= AC)
- Material de los contactos libre de Cadmio
- Paso: 38 mm
- Módulos funcionales enchufables: protección ante polaridad inversa, indicación por LED, elemento RC, protección contra sobretensiones

Homologaciones



Marcado



Tipo	Tensión de alimentación	Referencia	Unidad de embalaje	
------	-------------------------	------------	--------------------	--

Relé sin LED

2 contactos conmutados: 250 V, 10 A

CR-U012DC2	12 V DC	1SVR 405 621 R4000	10	
CR-U024DC2	24 V DC	1SVR 405 621 R1000	10	
CR-U048DC2	48 V DC	1SVR 405 621 R6000	10	
CR-U110DC2	110 V DC	1SVR 405 621 R8000	10	
CR-U220DC2	220 V DC	1SVR 405 621 R9000	10	
CR-U024AC2	24 V AC	1SVR 405 621 R0000	10	
CR-U048AC2	48 V AC	1SVR 405 621 R5000	10	
CR-U110AC2	110 V AC	1SVR 405 621 R7000	10	
CR-U120AC2	120 V AC	1SVR 405 621 R2000	10	
CR-U230AC2	230 V AC	1SVR 405 621 R3000	10	

3 contactos conmutados: 250 V, 10 A

CR-U012DC3	12 V DC	1SVR 405 622 R4000	10	
CR-U024DC3	24 V DC	1SVR 405 622 R1000	10	
CR-U048DC3	48 V DC	1SVR 405 622 R6000	10	
CR-U110DC3	110 V DC	1SVR 405 622 R8000	10	
CR-U220DC3	220 V DC	1SVR 405 622 R9000	10	
CR-U024AC3	24 V AC	1SVR 405 622 R0000	10	
CR-U048AC3	48 V AC	1SVR 405 622 R5000	10	
CR-U110AC3	110 V AC	1SVR 405 622 R7000	10	
CR-U120AC3	120 V AC	1SVR 405 622 R2000	10	
CR-U230AC3	230 V AC	1SVR 405 622 R3000	10	

Referencias en negrita = productos más usuales

• Datos técnicos	11, 12 y 13	• Módulos funcionales enchufables	10
• Dimensiones	15		

Relés enchufables CR-U

Relé universal

Detalles de pedido (continuación)



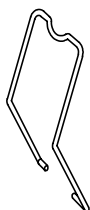
CR-U



CR-U2S



CR-U3S



CR-UH

Tipo	Tensión de alimentación	Referencia	Unidad de embalaje	
------	-------------------------	------------	--------------------	--

Relés con LED

2 contactos conmutados: 250 V, 10 A

CR-U012DC2L	12 V DC	1SVR 405 621 R4100	10	
CR-U024DC2L	24 V DC	1SVR 405 621 R1100	10	
CR-U048DC2L	48 V DC	1SVR 405 621 R6100	10	
CR-U110DC2L	110 V DC	1SVR 405 621 R8100	10	
CR-U220DC2L	220 V DC	1SVR 405 621 R9100	10	
CR-U024AC2L	24 V AC	1SVR 405 621 R0100	10	
CR-U048AC2L	48 V AC	1SVR 405 621 R5100	10	
CR-U110AC2L	110 V AC	1SVR 405 621 R7100	10	
CR-U120AC2L	120 V AC	1SVR 405 621 R2100	10	
CR-U230AC2L	230 V AC	1SVR 405 621 R3100	10	

3 contactos conmutados: 250 V, 10 A

CR-U012DC3L	12 V DC	1SVR 405 622 R4100	10	
CR-U024DC3L	24 V DC	1SVR 405 622 R1100	10	
CR-U048DC3L	48 V DC	1SVR 405 622 R6100	10	
CR-U110DC3L	110 V DC	1SVR 405 622 R8100	10	
CR-U220DC3L	220 V DC	1SVR 405 622 R9100	10	
CR-U024AC3L	24 V AC	1SVR 405 622 R0100	10	
CR-U048AC3L	48 V AC	1SVR 405 622 R5100	10	
CR-U110AC3L	110 V AC	1SVR 405 622 R7100	10	
CR-U120AC3L	120 V AC	1SVR 405 622 R2100	10	
CR-U230AC3L	230 V AC	1SVR 405 622 R3100	10	

Accesorios - Bases

Tipo	Descripción	Referencia	Unidad de embalaje	
------	-------------	------------	--------------------	--

Bases

CR-U2S	Base 2 contactos y módulo	1SVR 405 670 R0000	10	
CR-U3S	Base 3 contactos y módulo	1SVR 405 660 R0000	10	
CR-U3E	Base 3 contactos	1SVR 405 660 R0100	10	

Accesorios para la base

CR-UH	Clip de retención base CR-U	1SVR 405 669 R0000	10	
--------------	------------------------------------	---------------------------	-----------	--

Referencias en negrita = productos más usuales

• Datos técnicos	11, 12 y 13	• Módulos funcionales enchufables	10
• Dimensiones	15		

Relés enchufables CR-U - Accesorios

Módulos funcionales enchufables

Datos de pedido. Posición de los terminales de conexión



CR-U

Características

- Módulos funcionales enchufables para insertar en las bases de los relés CR-U
- Módulos funcionales enchufables: protección ante polaridad inversa, indicación por LED, elemento RC, protección contra sobretensiones

Homologaciones

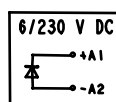


Marcado

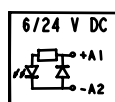


Tipo	Designación	Referencia	Unidad de embalaje
CR-U 21	Protección polaridad, 6-230 V DC, A1+, A2-	1SVR 405 661 R0000	10
CR-U 41	Diodo y LED rojo, 6-24 V DC, A1+, A2-	1SVR 405 662 R0000	10
CR-U 41V	Diodo y LED verde, 6-24 V DC, A1+, A2-	1SVR 405 662 R1000	10
CR-U 51B	Elemento RC, 6-24 V AC	1SVR 405 663 R0000	10
CR-U 51C	Elemento RC, 110-240 V AC	1SVR 405 663 R1000	10
CR-U 61	LED rojo, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 664 R0000	10
CR-U 61V	LED verde, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 664 R1000	10
CR-U 91	LED rojo, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 664 R0100	10
CR-U 91V	LED verde, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 664 R1100	10
CR-U 61C	Varistor y LED rojo, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 665 R0000	10
CR-U 61CV	Varistor y LED verde, 6-24 V AC/DC	1SVR 405 665 R1000	10
CR-U 91C	Varistor y LED rojo, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 665 R0100	10
CR-U 91CV	Varistor y LED verde, 110-230 V AC/DC	1SVR 405 665 R1100	10
CR-U 71	Varistor sin LED, 24 V AC	1SVR 405 666 R0000	10
CR-U 71A	Varistor sin LED, 115 V AC	1SVR 405 666 R1000	10
CR-U 81	Varistor sin LED, 230 V AC	1SVR 405 666 R2000	10

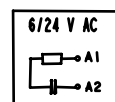
Posición de los terminales de conexión



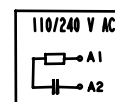
CM-U 21



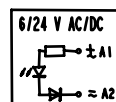
CM-U 41
CM-U 41V



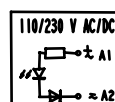
CM-U 51B



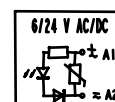
CM-U 51C



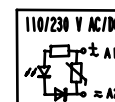
CM-U 61
CM-U 61V



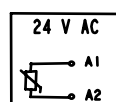
CM-U 91
CM-U 91V



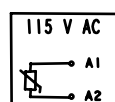
CM-U 61C
CM-U 61CV



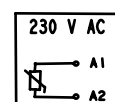
CM-U 91C
CM-U 91CV



CM-U 71



CM-U 71A



CM-U 81

Relés enchufables CR-P, CR-M y CR-U

Relé para circuito impreso, miniatura y universal

Datos técnicos

Circuito de entrada - Datos de bobina

Gama CR-P

	Tensión nominal	Frecuencia	Tensión de respuesta (a 20 °C)	Tensión máxima (a 20 °C)	Tensión disruptiva	Potencia nominal	Resistencia de bobina (a 20 °C)	Tolerancia de resistencia de la bobina
Bobinas DC	12 V DC	-	8,4 V DC	30,6 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,4-0,48 W	360 Ω	$\pm 10\%$
	24 V DC	-	16,8 V DC	61,2 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,4-0,48 W	1440 Ω	$\pm 10\%$
	48 V DC	-	33,6 V DC	122,4 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,4-0,48 W	5700 Ω	$\pm 10\%$
	110 V DC	-	77 V DC	280 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,4-0,48 W	25200 Ω	$\pm 10\%$
Bobinas AC	24 V AC	50 / 60 Hz	19,2 V AC	28,8 V AC	$\geq 0,15 U_n$	0,75 VA	400 Ω	$\pm 10\%$
	48 V AC	50 / 60 Hz	38,4 V AC	57,6 V AC	$\geq 0,15 U_n$	0,75 VA	1550 Ω	$\pm 10\%$
	110 V AC	50 / 60 Hz	88 V AC	132 V AC	$\geq 0,15 U_n$	0,75 VA	8900 Ω	$\pm 10\%$
	120 V AC	50 / 60 Hz	96 V AC	144 V AC	$\geq 0,15 U_n$	0,75 VA	10200 Ω	$\pm 10\%$
	230 V AC	50 / 60 Hz	184 V AC	276 V AC	$\geq 0,15 U_n$	0,75 VA	38500 Ω	$\pm 10\%$

Gama CR-M

	Tensión nominal	Frecuencia	Tensión de respuesta (a 20 °C)	Tensión máxima (a 20 °C)	Tensión disruptiva	Potencia nominal	Resistencia de bobina (a 20 °C)	Tolerancia de resistencia de la bobina
Bobinas DC	12 V DC	-	9,6 V DC	13,2 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,9 W	160 Ω	$\pm 10\%$
	24 V DC	-	19,2 DC	26,4 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,9 W	640 Ω	$\pm 10\%$
	48 V DC	-	38,4 V DC	52,8 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,9 W	2600 Ω	$\pm 10\%$
	110 V DC	-	88 V DC	121 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,9 W	13600 Ω	$\pm 10\%$
	220 V DC	-	176 V DC	242 V DC	$\geq 0,1 U_n$	0,9 W	54000 Ω	$\pm 10\%$
Bobinas AC	24 V AC	50 / 60 Hz	19,2 V AC	26,4 V AC	$\geq 0,2 U_n$	1,6 VA	158 Ω	$\pm 10\%$
	48 V AC	50 / 60 Hz	38,4 V AC	52,8 V AC	$\geq 0,2 U_n$	1,6 VA	640 Ω	$\pm 10\%$
	110 V AC	50 / 60 Hz	88 V AC	121 V AC	$\geq 0,2 U_n$	1,6 VA	3450 Ω	$\pm 10\%$
	120 V AC	50 / 60 Hz	96 V AC	132 V AC	$\geq 0,2 U_n$	1,6 VA	3770 Ω	$\pm 10\%$
	230 V AC	50 / 60 Hz	184 V AC	253 V AC	$\geq 0,2 U_n$	1,6 VA	16100 Ω	$\pm 10\%$

Gama CR-U

	Tensión nominal	Frecuencia	Tensión de respuesta (a 20 °C)	Tensión máxima (a 20 °C)	Tensión disruptiva	Potencia nominal	Resistencia de bobina (a 20 °C)	Tolerancia de resistencia de la bobina
Bobinas DC	12 V DC	-	9,6 V DC	13,2 V DC	$\geq 0,1 U_n$	1,5 W	110 Ω	$\pm 10\%$
	24 V DC	-	19,2 DC	26,4 V DC	$\geq 0,1 U_n$	1,5 W	430 Ω	$\pm 10\%$
	48 V DC	-	38,4 V DC	52,8 V DC	$\geq 0,1 U_n$	1,5 W	1750 Ω	$\pm 10\%$
	110 V DC	-	88 V DC	121 V DC	$\geq 0,1 U_n$	1,5 W	9200 Ω	$\pm 10\%$
	220 V DC	-	176 V DC	242 V DC	$\geq 0,1 U_n$	1,5 W	37000 Ω	$\pm 10\%$
Bobinas AC	24 V AC	50 / 60 Hz	19,2 V AC	26,4 V AC	$\geq 0,15 U_n$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	75 Ω	$\pm 10\%$
	48 V AC	50 / 60 Hz	38,4 V AC	52,8 V AC	$\geq 0,15 U_n$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	305 Ω	$\pm 10\%$
	110 V AC	50 / 60 Hz	88 V AC	121 V AC	$\geq 0,15 U_n$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	1700 Ω	$\pm 10\%$
	120 V AC	50 / 60 Hz	96 V AC	132 V AC	$\geq 0,15 U_n$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	1910 Ω	$\pm 10\%$
	230 V AC	50 / 60 Hz	184 V AC	253 V AC	$\geq 0,15 U_n$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	7080 Ω	$\pm 10\%$

Relés enchufables CR-P, CR-M y CR-U

Relé para circuito impreso, miniatura y universal

Datos técnicos (continuación)

Tipo		CR-P...1	CR-P...2	CR-M...2	CR-M...3	CR-M...4	CR-U...2	CR-U...3
Circuito de salida - Terminales de conexión		11-12/14	11-12/14 21-22/24	11-12/14 21-22/24	11-12/14 21-22/24 31-32/34	11-12/14 21-22/24 31-32/34 41-42/44	11-12/14 31-32/34	11-12/14 31-32/34 31-32/34
Número de contactos		1 contacto	2 contactos	2 contactos	3 contactos	4 contactos	2 contactos	3 contactos
Material del contacto		AgNi		AgNi	AgNi	AgNi AgNi/Au 5 µm	AgNi	
Tensión nominal según VDE 0110, IEC 60947-1		250 V		250 V			250 V	
Tensión de conmutación mínima		5 V		5 V			5 V	
Tensión de conmutación máxima	DC	300 V DC		250 V DC			250 V DC	
	AC	400 V AC		250 V AC			250 V AC	
Intensidad de corte mínima		5 mA		5 mA			5 mA	
Intensidad nominal		16 A	8 A	12 A	10 A	6 A	10 A	
Intensidad de corte según IEC 60947-5-1	AC-12 (resistiva) 230 V	16 A	8 A	12 A	10 A	6 A	10 A	
	AC-15 (inductiva)230 V	6 A	3 A	5 A	5 A	4 A	5 A (n/a) / 3 A (n/c)	
	DC-12 (resistiva) 24 V	16 A	8 A	12 A	10 A	6 A	10 A	
	DC-13 (inductiva) 24 V	2 A	2 A	8 A	8 A	6 A	2 A	
Potencia de conmutación mínima		0,3 W		0,3 W (AgNi), 0,1 W (AgNi/Au)			0,3 W	
Potencia de conmutación máxima AC-1		4000 VA	2000 VA	3000 VA	2500 VA	1500 VA	2500 VA	
Resistencia del contacto		≤ 100 mΩ		≤ 100 mΩ			≤ 100 mΩ	
Capacidad de conmutación máxima	carga nominal AC-1	600 maniobras / h		1200 maniobras / h			1200 maniobras / h	
	sin carga	72000 maniobras / h		18000 maniobras / h			12000 maniobras / h	
Endurancia	mecánica	> 3 x 10 ⁷ maniobras		> 2 x 10 ⁷ maniobras			> 2 x 10 ⁷ maniobras	
	eléctrica AC-1 (resistiva)	> 10 ⁵ maniobras (16 A, 250 V) (8 A, 250 V)		> 10 ⁵ maniobras (12 A, 250 V) (10 A, 250 V) (6 A, 250 V)			> 10 ⁵ maniobras (10 A, 250 V)	
	cos φ	ver curva límite de carga		ver curva límite de carga			ver curva límite de carga	
Tiempo de respuesta		7 ms		13/10 ms			18 ms (DC), 12 ms (AC)	
Tiempo de rearme		3 ms		3/8 ms			7 ms (DC), 10 ms (AC)	
Datos aislamiento								
Tensión de aislamiento nominal		400 V AC		250 V AC			250 V AC	
Clase de aislamiento		C250 / B400		C250 / B250			C250	
Resistencia de aislamiento	entre bobina y contactos	5 kV AC		2,5 kV AC			2,5 kV AC	
	entre contactos	1 kV AC		1,5 kV AC			1,5 kV AC	
	entre contactos N/A	- / 2,5 kV AC		2,5 kV AC / 2 kV AC			2 kV AC	
Separación / Distancia entre bobina y contactos		10 mm / 10 mm		4 mm / 3,2 mm			3 mm / 4,2 mm	
Datos generales								
Dimensiones (longitud x fondo x altura)		29 x 12,7 x 15,7 mm		27,5 x 21,2 x 35,6 mm			35 x 35 x 54,4 mm	
Peso		14 g (0,031 lb)		35 g (0,077 lb)			83 g (0,18 lb)	
Posición de montaje		cualquiera		cualquiera			cualquiera	
Grado de protección		IP 67		IP 40			IP 40	
Rango de temperatura	funcionamiento DC	-40 °C ... +85 °C		-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C	
	AC	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +55 °C			-40 °C ... +55 °C	
	almacenamiento	-40 °C ... +85 °C		-40 °C ... +85 °C			-40 °C ... +85 °C	
Conexión		en base		en base			en base	
Montaje		en base (ver accesorios)		en base (ver accesorios)			en base (ver accesorios)	
Resistencia a las vibraciones n/a, n/c		10 g / 5 g		10 g / 5 g			10 g	
Resistencia de choque (destrucción) 10-150 Hz		30 g	20 g	5 g			5 g	
Normas								
Normas de producto		EN 60810-1, EN 60255-23 IEC 60664-1		EN 60810-1, EN 60255-23 IEC 61810-7			DIN IEC 255-1-00 EN 60255-1-00	
Directiva baja tensión		73/23/EEC		73/23/EEC			73/23/EEC	
Homologaciones / marcado								
Certificados		RU (UL), CSA, VDE, GOST		RU (UL), CSA, VDE, GOST Lloyd Type Approval (únicamente versión 4 contactos)			RU (UL), CSA, VDE, GOST Lloyd Type Approval	
Marcado		CE		CE			CE	

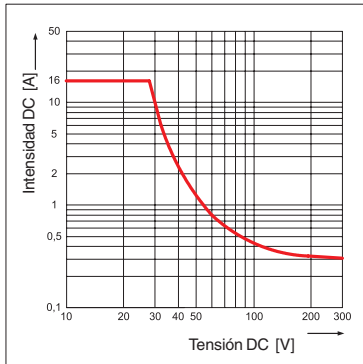
Relés enchufables CR-P, CR-M y CR-U

Relé para circuito impreso, miniatura y universal

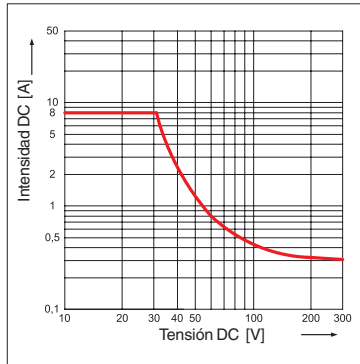
Curva límite de carga

Potencia máxima de conmutación con carga máxima DC

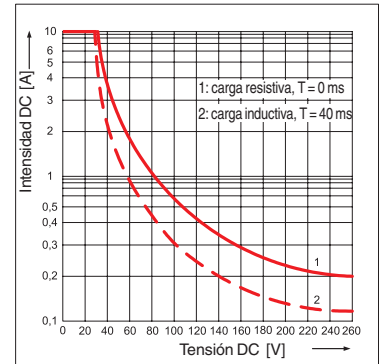
CR-P con 1 contacto



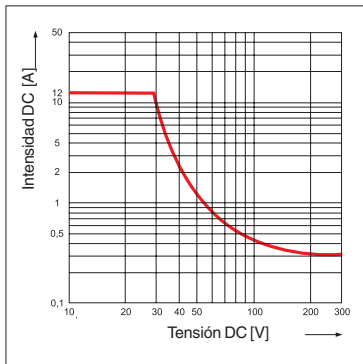
CR-P con 2 contactos



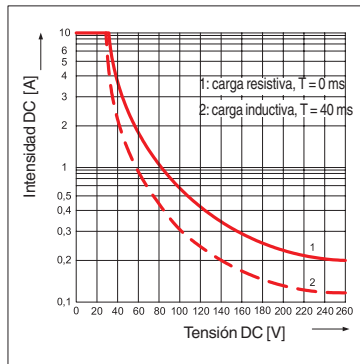
CR-U con 2 y 3 contactos



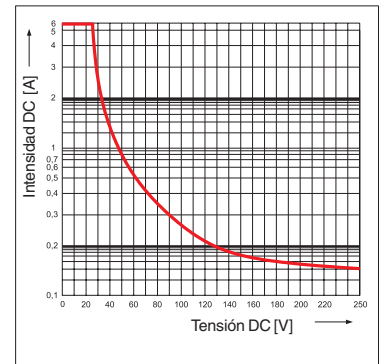
CR-M con 2 contactos



CR-M con 3 contactos

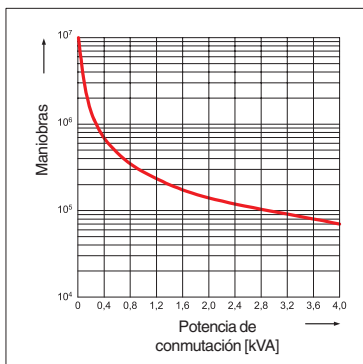


CR-M con 4 contactos

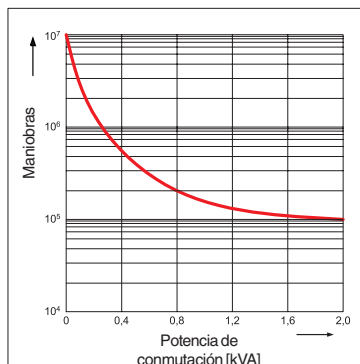


Endurancia eléctrica con carga resistiva AC

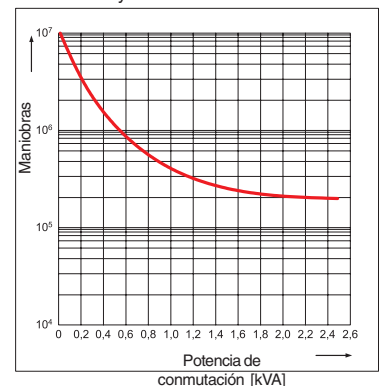
CR-P con 1 contacto



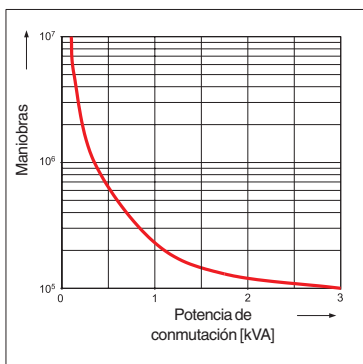
CR-P con 2 contactos



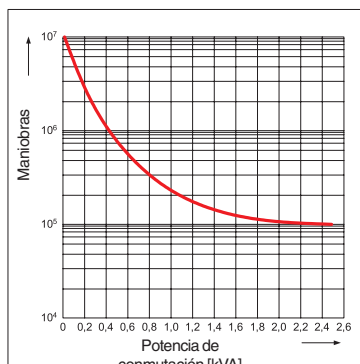
CR-U con 2 y 3 contactos



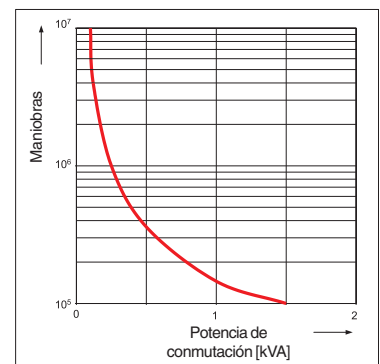
CR-M con 2 contactos



CR-M con 3 contactos



CR-M con 4 contactos

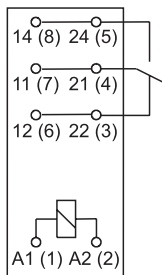


Relés enchufables CR-P, CR-M y CR-U

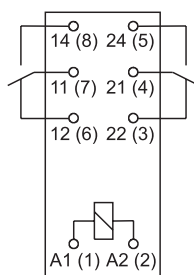
Relé para circuito impreso, miniatura y universal

Posición de los terminales de conexión, dimensiones

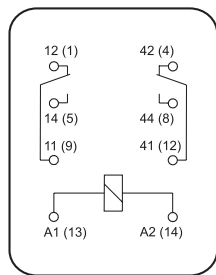
Posición de los terminales de conexión



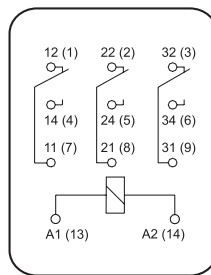
CR-P con 1 contacto



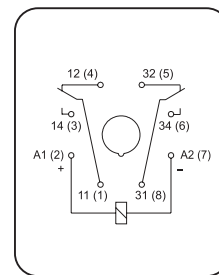
CR-P con 2 contactos



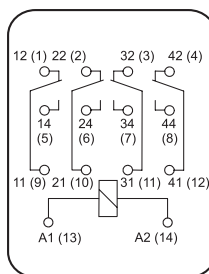
CR-M con 2 contactos



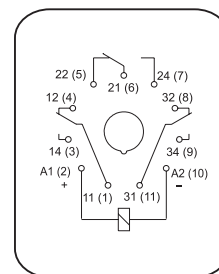
CR-M con 3 contactos



CR-U con 2 contactos

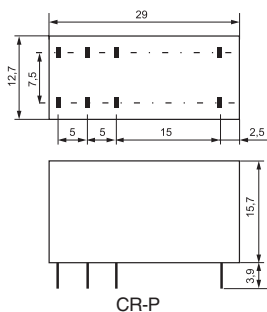


CR-M con 4 contactos

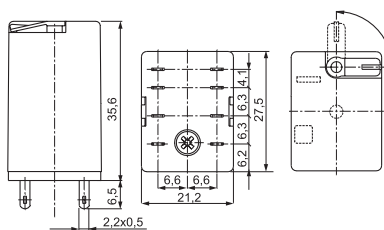


CR-U con 3 contactos

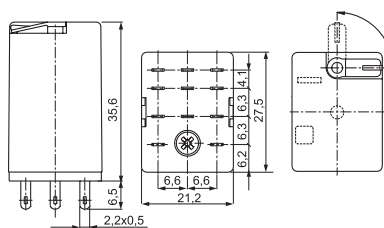
Dimensiones en mm



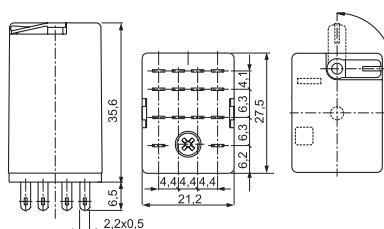
CR-P



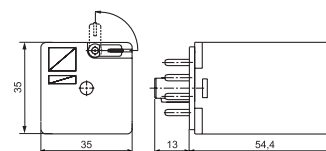
CR-M con 2 contactos



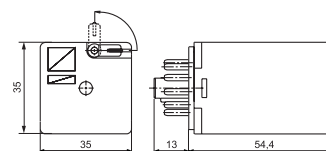
CR-M con 3 contactos



CR-M con 4 contactos



CR-U con 2 contactos



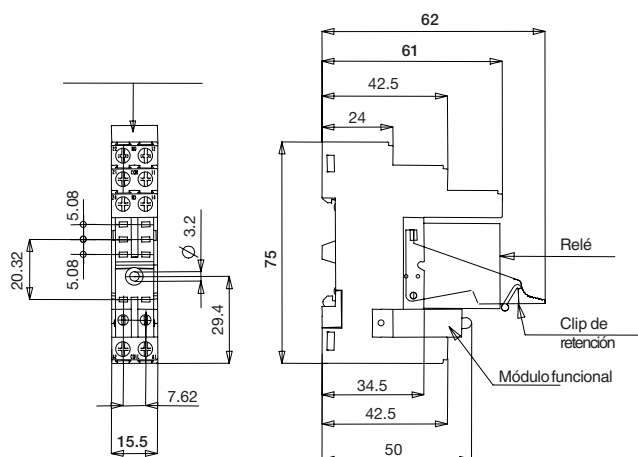
CR-U con 3 contactos

Relés enchufables CR-P, CR-M y CR-U

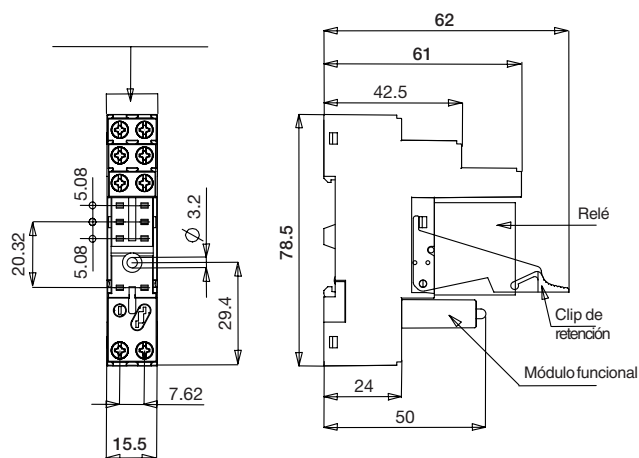
Relé para circuito impreso, miniatura y universal

Dimensiones de la base

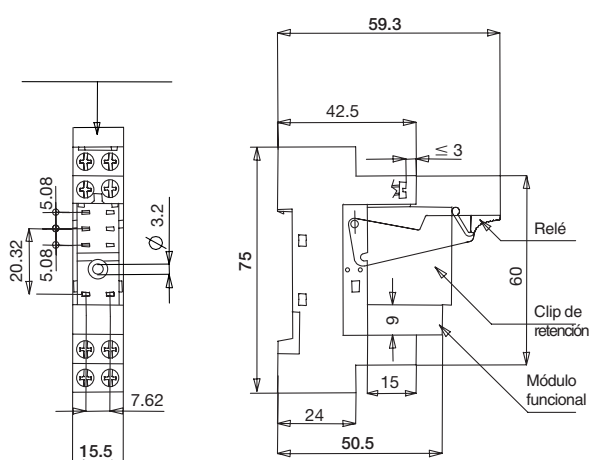
Dimensiones en mm



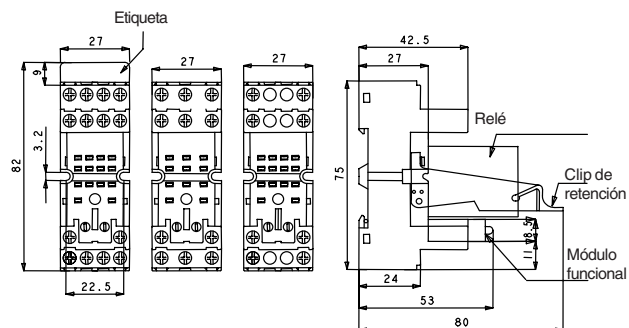
CR-PLS



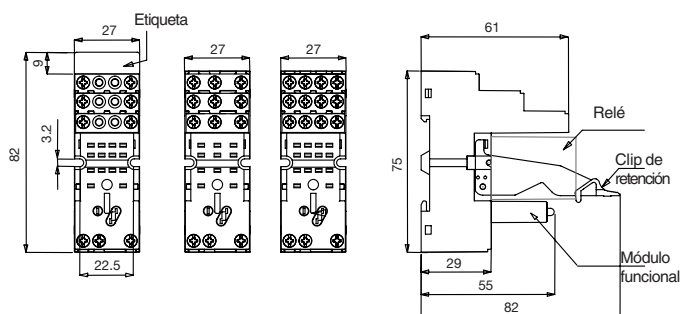
CR-PLSx



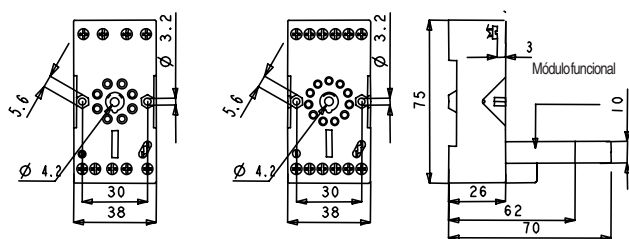
CR-PSS



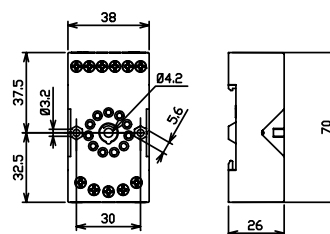
CR-M2SS - CR-M3SS - CR-M4SS



CR-M2LS - CR-M3LS - CR-M4LS



CR-U2S - CR-U3S



CR-U2E

Otras soluciones ABB Baja Tensión



Pequeño material eléctrico **NIessen**

- Series de superficie y de empotrar
- Mecanismos electrónicos
- Elementos Sonido
- Tomas para telecomunicación
- Detectores de movimiento
- Cajas estancas y de empotrar

Domótica

- Sistema de instalación inteligente Niessen EIB



Aparatos modulares de instalación

- Interruptores automáticos y diferenciales
- Protecciones especiales
- Mando y control
- Medida



Interruptores de Baja Tensión

- Interruptores automáticos en caja moldeada
- Interruptores automáticos en bastidor abierto
- Protección diferencial



Componentes de automatización

- Dispositivos de automatización
 - FBP Fieldbusplug
 - Interfast para PLC ABB
-

Otras soluciones ABB Baja Tensión



Componentes de protección, maniobra y control

- Contactores, minicontactores y relés térmicos
- Elementos de mando y señalización
- Guardamotores
- Relés electrónicos
- Sensores y detectores
- Finales de carrera
- Interruptores de pedal
- Monitor de arco
- Caudalímetros



Envolventes

- Cajas y armarios de distribución
- Envolventes metálicas para automatización
- Envolventes de poliéster



Sistema de cuadros para distribución **ArTu®**



Sistemas de Baja Tensión

Otras soluciones ABB

Accionamientos, Instrumentación, Motores



- Gama de convertidores de A.C.
Compac - A.C.™ 0,12 - 37 Kw
- Gama de convertidores de A.C.
ACS 600 - 3 a 3.000 Kw
- Convertidores de C.C.
DCS
- Motores de C.C.

División Accionamientos

Pol. Ind. Suroeste, s/n
08192 Sant Quirze del Vallés
Tel. 93 728 87 00
Fax 93 728 87 43



Instrumentación inteligente de procesos industriales

- Medida de caudal
- Medida de presión
- Registradores/controladores
- Medida de temperatura
- Posicionadores y actuadores
- Analítica de líquidos
- Analizadores de agua
- Sistema de análisis de gases



División Instrumentación

c/ Albarracín 35
28037 MADRID
Tel. 91 581 93 93
Fax 91 581 99 43



Motores de corriente alterna Baja Tensión

- Motores trifásicos estándar
- Atmósferas explosivas
- Motores marinos
- Motores abiertos IP 23
- Motores freno
- Motores monofásicos
- Motores NEMA

División Motores

Pol. Ind. Suroeste, s/n
08192 Sant Quirze del Vallés
Tel. 93 728 85 00

Red de Ventas

ÁREA NOROESTE

Castilla-León:

Polígono San Cristóbal - c/ Plata, 14, Nave 1
47012 VALLADOLID
Tel.: 983 292 644 - Fax: 983 395 864

Oficina Galicia

Almirante Lángara, 8º - 1º
15011 LA CORUÑA
Tel.: 981 275 099 - Fax: 981 278 844

Oficina Asturias

Avda. del Llano, 52 bajo
33209 GIJÓN
Tel.: 985 151 529 / 150 445 - Fax: 985 141 836

ÁREA NORTE

Gipuzkoa y Navarra:

Polígono de Aranguren, 6
20180 OIARTZUN
Tel.: 943 260 266 - Fax: 943 260 240

Oficina Vizcaya - Alava - Cantabria

Bº Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 TRAPAGARÁN
Tel.: 944 858 430 - Fax: 944 858 436

Oficina Aragón y La Rioja

Ctra. Madrid km. 314, Edif. ABB
50012 ZARAGOZA
Tel.: 976 769 355 - Fax: 976 769 359

ÁREA CANARIAS

Canarias:

Isla de Cuba, 6 - Ofic. 502 (ed. Helios)
35007 LAS PALMAS DE G. CANARIA
Tel.: 928 277 707 - Fax: 928 260 816

ÁREA CATALUÑA

Catalunya:

Torrent de l'Olla, 220
08012 BARCELONA
Tel.: 934 842 112 - Fax: 934 842 192

ÁREA BALEARES

Baleares:

Gremi de Fusters, 13, 1º
Polígon Son Castelló
07009 PALMA DE MALLORCA
Tel.: 971 434 765 - Fax: 971 434 766

ÁREA CENTRO

Centro:

Avda. de Andalucía, Km. 10,5
Pol. Ind. NEISA SUR
Avda. Edison 2
28021 MADRID
Tel.: 917 109 060 - Fax: 917 109 059

ÁREA LEVANTE

Valencia:

Daniel Balaciart, 2 bis
46020 VALENCIA
Tel.: 963 617 651 - Fax: 963 621 366

Oficina Murcia

Colonia San Buenaventura
Casteliche Edif. 4 Vientos
30008 MURCIA
Tel.: 968 235 569 - Fax: 968 236 541

ÁREA ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Avda. San Francisco Javier, 22
Edif. Catalana Occidente, módulo 605
41018 SEVILLA
Tel.: 954 661 203 / 654 511 - Fax: 954 661 431

Oficina Extremadura

Salesianos, 3 y 5
06011 BADAJOZ
Tel.: 924 257 803 - Fax: 924 246 895

ÁREA ANDALUCÍA ORIENTAL

Avenida Pintor Sorolla, 125, 4º G
29018 MÁLAGA
Tel.: 952 295 648 - Fax: 952 299 071

Centro Logístico Oiartzun

Pol. Ind. de Aranguren - 20180 Oiartzun
Tel.: 943 260 101 - Fax: 943 260 250
Atención al Cliente:
Tel.: 902 111 512 - Fax: 900 484 950

Centro Logístico Barcelona

Parc Logístic de l'Alt Penedès
Polígono industrial Can Bosc d'Anoia
(Pas de Piles)
08739 Subirats (Barcelona)
Atención al Cliente:
Tel.: 902 111 511 - Fax: 900 484 849



ABB Automation Products, S.A.
División Baja Tensión
Torrent de l'Olla 220 - 08012 Barcelona
Tel.: 93 484 21 21 - Fax: 93 484 21 90
buzon.eselc@es.abb.com
www.abb.es/bajatension

ABB se reserva el derecho de modificar las características de los productos descritos en este catálogo.



1TXA114001D0701