

Interfaces modulares con relé 8 - 10 - 16 A



Escaleras
mecánicas



Iluminación de
carreteras y
túneles



Grúas



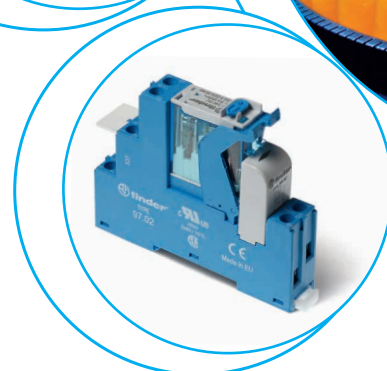
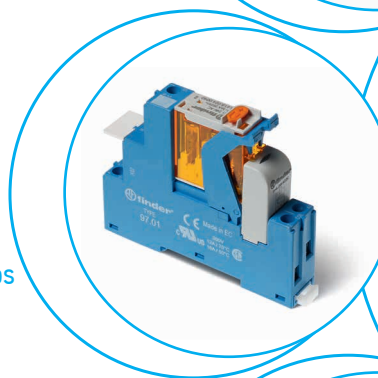
Almacenes
automatizados



Cuadros de
control



Cuadros de mando,
distribución



1 o 2 contactos - Interfaces modulares con relé, anchura 15.8 mm con borne push-in
Ideal para la conexión con sistemas PLC

Tipo 4C.P1

- 1 contacto 10 A

Tipo 4C.P2

- 2 contactos conmutados 8 A

- Bobina AC o DC
- Suministrado con módulo de presencia de tensión y de protección bobina CEM
- Etiqueta de identificación
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

4C.P1 / 4C.P2
Borne push-in



4C.P1

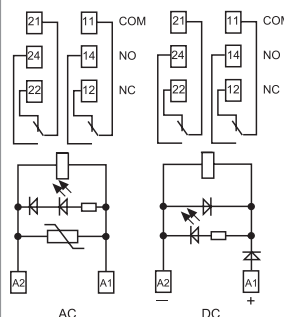
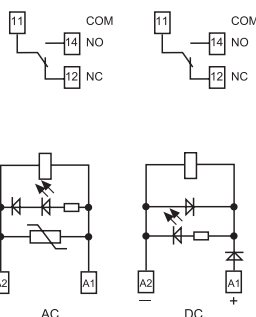


- 1 contacto 10 A
- Borne push-in

4C.P2



- 2 contactos conmutados 8 A
- Borne push-in



Dimensiones: ver página 7

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	10/25	8/15
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/440	250/440
Carga nominal en AC1 VA	2500	2000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	350
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	10/0.5/0.15	6/0.5/0.15
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi

Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
de alimentación (U _N) V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Tensión de desconexión AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70
Categoría de protección	IP 20	IP 20

Homologaciones relé (según los tipos)



1 o 2 contactos - Interfaces modulares con relé, anchura 15.8 mm con borne de jaula
Ideal para la conexión con sistemas PLC

Tipo 4C.01

- 1 contacto conmutado 16 A

Tipo 4C.02

- 2 contactos conmutados 8 A

- Bobina AC o DC
- Suministrado con módulo de presencia de tensión y de protección bobina CEM
- Etiqueta de identificación
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

4C.01 / 4C.02
Borne de jaula



Dimensiones: ver página 7

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/25	8/15
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/440	250/440
Carga nominal en AC1 VA	4000	2000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	350
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	16/0.5/0.15	6/0.5/0.15
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi

Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
de alimentación (U _N) V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Tensión de desconexión AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	1000
Temperatura ambiente °C	≤ 12 A: -40...+70 / > 12 A: -40...+50	-40...+70
Categoría de protección	IP 20	IP 20

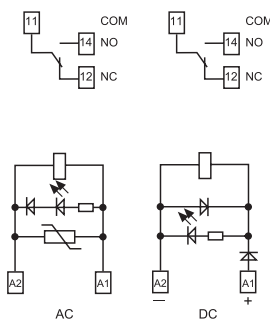
Homologaciones relé (según los tipos)



4C.01



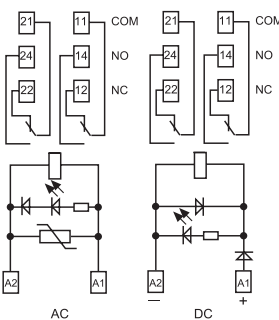
- 1 contacto conmutado 16 A
- Borne de jaula



4C.02



- 2 contactos conmutados 8 A
- Borne de jaula



Codificación

Ejemplo: serie 4C, interfaces modulares con relé, montaje en carril de 35 mm (EN 60715), con borne push-in, 1 contacto conmutado 10 A, tensión bobina 24 V DC, LED verde + diodo.

4

C

P

1

9

0

2

4

0

0

5

0

Serie ———

Tipo ———
 0 = Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
 zócalo con bornes de jaula
 P = Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
 zócalo con borne push-in

Número contactos ———
 1 = 1 contacto conmutado, 10/16 A
 2 = 2 contactos conmutados, 8 A

Versión de la bobina ———
 8 = AC (50/60 Hz)
 9 = DC

Tensión nominal de la bobina ———
 Ver características de la bobina

A: Material de contactos
 0 = AgNi
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au

B: Circuito de contactos
 0 = Contacto conmutado

C: Variantes
 5 = Estándar para DC:
 LED verde + diodo (positivo en A1)
 6 = Estándar para AC:
 LED verde + Varistor

D: Versiones especiales
 0 = Estándar

Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.
 En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

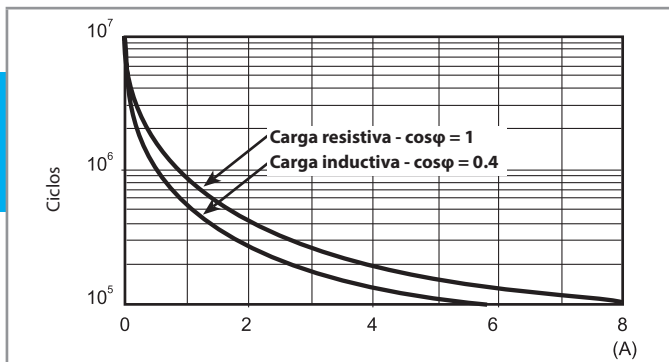
Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
4C.02	AC	0 - 5	0	6	0
4C.P2	DC	0 - 5	0	5	0
4C.01	AC	0 - 4 - 5	0	6	0
4C.P1	DC	0 - 4 - 5	0	5	0

Características generales

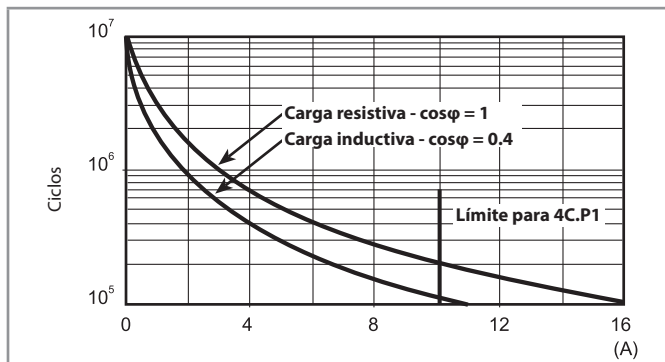
Aislamiento						
Aislamiento según EN 61810-1	tensión nominal de aislamiento	V	250		440	
	tensión nominal soportada a los impulsos	kV	4		4	
	grado de contaminación		3		2	
	categoría de sobretensión		III		III	
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)		kV	6 (8 mm)			
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos		V AC	1000			
Rigidez dieléctrica entre contactos adyacentes		V AC	2000			
Aislamiento entre terminales de bobina						
Tensión soportada a los impulsos (surge)		kV (1.2/50 μs)	2			
modo diferencial (según EN 61000-4-5)						
Otros datos						
Tiempo de rebotes: NA/NC		ms	2/6 (4C.01/P1)		1/4 (4C.02/P2)	
Resistencia a la vibración (10...150)Hz: NA/NC		g	20/12			
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	0.6			
	con carga nominal	W	1.6 (4C.01/P1)		2 (4C.02/P2)	
Bornes		4C.01/4C.02		4C.P1/4C.P2		
Longitud de pelado del cable		mm	8		8	
 Par de apriete		Nm	0.8		—	
Sección mínima de hilo			hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible
		mm²	0.5	0.5	0.5	0.5
		AWG	21	21	21	21
Sección máxima de hilo			hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible
		mm²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

Características de los contactos

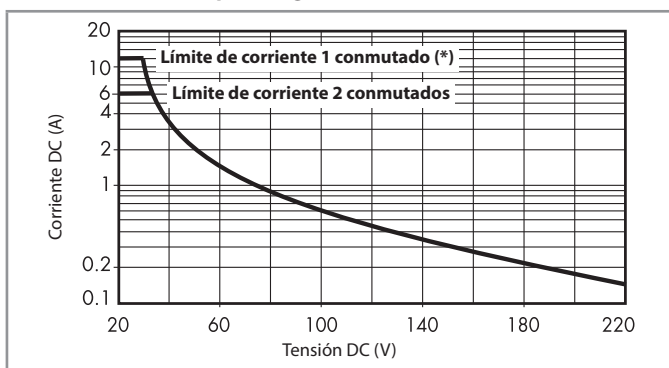
F 4C - Vida eléctrica (AC) en función de la corriente de contactos
Tipos 4C.02/P2



F 4C - Vida eléctrica (AC) en función de la corriente de contactos
Tipos 4C.01/P1



H 4C - Poder de corte para cargas en DC1



(*) Tipo 4C.01 = 12 A, Tipo 4C.P1 = 10 A

- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 100 \cdot 10^3$ ciclos.
 - Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.
- Nota: aumentará el tiempo de desconexión.

Características de la bobina

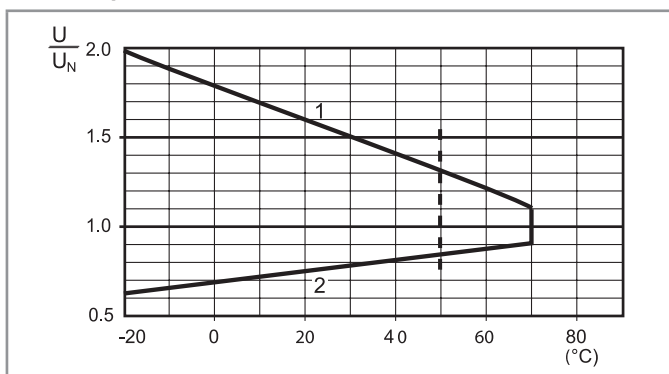
Valores de la versión DC

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1200	20
125	9.125	91.2	138	32000	3.9

Valores de la versión AC

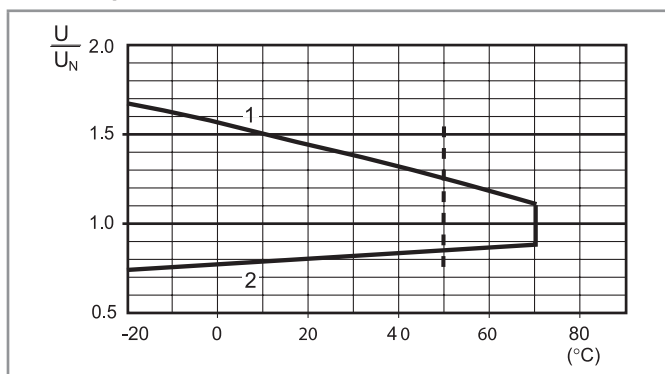
Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5

R 4C - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente



- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

R 4C - Campo de funcionamiento de la bobina AC en función de la temperatura ambiente



- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

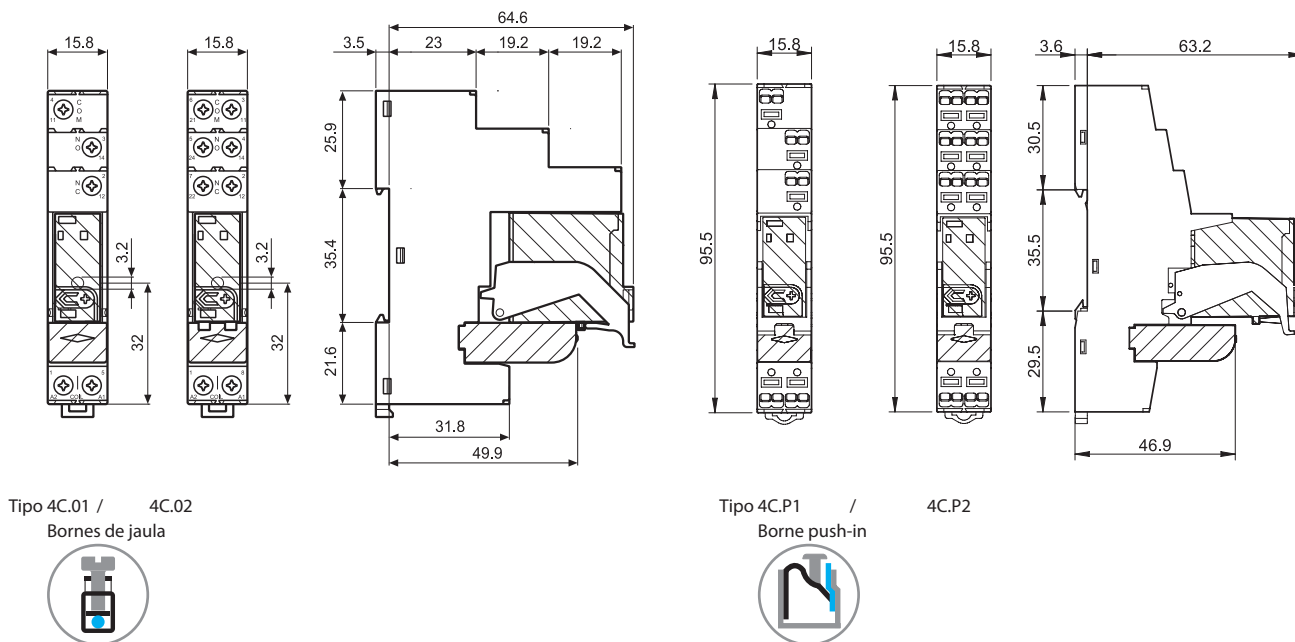
----- Límite de temperatura para 4C.01 con 16 A corriente de contactos.

Combinaciones

 Combinaciones relé/
zócalo

Código	Tipo de zócalo	Tipo de relé	Módulo	Brida
4C.P1	97.P1	46.61	99.02	097.01
4C.P2	97.P2	46.52	99.02	097.01
4C.01	97.01	46.61	99.02	097.01
4C.02	97.02	46.52	99.02	097.01

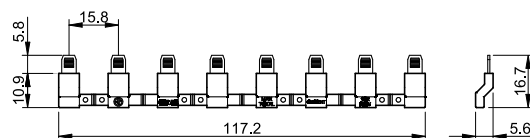
Dimensiones



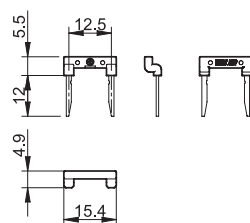
Accesorios



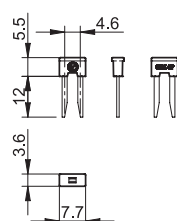
Puente de 8 terminales para tipos 4C.P1 y 4C.P2	097.58
Valor nominal	10 A - 250 V



Puente de 2 terminales para tipos 4C.P1 y 4C.P2	097.52
Valor nominal	10 A - 250 V



Puente de 2 terminales para tipos 4C.P1 y 4C.P2	097.42
Valor nominal	10 A - 250 V

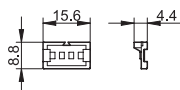


Accesorios



097.00

Soporte para etiquetas de identificación para tipos 4C.P1/P2/01/02 097.00

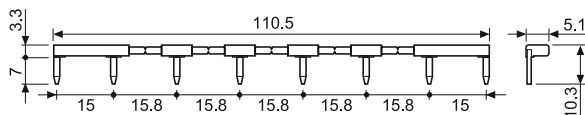


Puente de 8 terminales para 4C.01 y 4C.02

095.18 (azul)

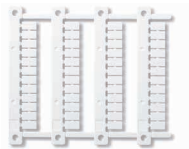
Valor nominal

10 A - 250 V



Juego de etiquetas de identificación (para impresora por transferencia térmica CEMBRE), 48 etiquetas de plástico 6 x 12 mm

060.48



060.48

Código de embalaje

Identificación de la elaboración y de las bridas a través de las últimas tres letras.

Ejemplo:

4 C . P 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Embalaje estándar
B Embalaje en estuche

SP Brida de plástico