

Contadores modulares 25 - 32 - 40 - 63 A



Hoteles: habilitación de energía en habitaciones



Jardines/parques: alumbrado nocturno



Mando de bombas



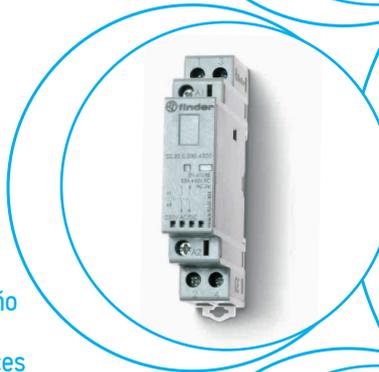
Mando de luces de cuarto de baño



Mando de luces de despachos, servicios, aulas



Alumbrado público (calles, aparcamientos)



SERIE
22

Contactador modular 25 A - 2 contactos

- Anchura 17,5 mm
- Separación de contactos NA ≥ 3 mm, doble abertura
- Bobina y contactos para función continua
- Bobina AC/DC silenciosa (con varistor de protección)
- Separación de protección entre bobina y contactos (aislamiento reforzado)
- Ejecución estándar con indicador mecánico y LED
- Ejecución con selector Auto-On-Off
- Ejecuciones disponibles con material de contactos AgNi y AgSnO₂
- Conforme a la norma EN 61095: 2009
- Módulo de contactos auxiliares con enganche al contactor "Quick assembly" (ejecuciones con 1NA + 1NC y 2NA)
- Para aplicaciones ferroviarias; materiales plásticos conformes a la normativa de fuego y humos (EN 45545-2 + A1: 2016)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

22.32

Bornes de jaula



Dimensiones: ver página 14

Características de los contactos

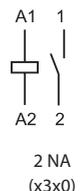
Configuración de contactos	2 NA, 3 mm* (o 1 NA + 1 NC o 2 NC)	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	25/80	25/120
Tensión nominal V AC	250/440	250/440
Potencia nominal AC1/AC-7a (por polo @ 250 V) VA	6250	6250
Corriente nominal AC3 / AC-7b A	10	10
Potencia nominal en AC15 (por polo @ 230 V) VA	1800	1800
Motor monofásico (230 V AC) kW	1	1
Corriente nominal AC-5a (por polo @ 250 V) A	15	15
Corriente nominal AC-7c A	—	10
Potencia nominal de las lámparas:		
incandescentes/halógeno 230 V W	800	2000
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	300	800
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W	200	500
CFL W	100	200
LED 230 V W	100	200
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	100	200
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W	300	800
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material de contactos	AgNi	AgSnO ₂
Características de la bobina		
Tensión de alimentación nominal (U _N) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2/2.2	2/2.2
Régimen de funcionamiento DC/AC (50/60 Hz)	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensión de desconexión DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N
Características generales		
Vida útil mecánica AC/DC ciclos	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC-7a ciclos	70 · 10 ³	30 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	30/20	30/20
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6	6
Temperatura ambiente °C	-25...+50	-25...+50
Categoría de protección	IP 20	IP 20
Homologaciones (según los tipos)		

* Abertura de contactos ≥ 3 mm solo para contactos NA; contactos NC ≥ 1.5 mm

22.32.0.xxx.1xx0



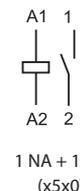
- Material de contactos AgNi, apto para cargas resistivas, poco inductivas y cargas de motor



22.32.0.xxx.4xx0



- Material de contactos AgSnO₂, específico para cargas de lámparas y cargas con altas corrientes de pico



Contactador modular 25 A - 4 contactos

- Anchura de 35 mm
- Separación de contactos NA ≥ 3 mm, doble abertura
- Bobina y contactos para función continua
- Bobina AC/DC silenciosa (con varistor de protección)
- Separación de protección entre bobina y contactos (aislamiento reforzado)
- Ejecución estándar con indicador mecánico y LED
- Ejecución con selector Auto-On-Off
- Ejecuciones disponibles con material de contactos AgNi y AgSnO₂
- Conforme a la norma EN 61095: 2009
- Módulo de contactos auxiliares con enganche al contactor "Quick assembly" (ejecuciones con 1NA + 1NC y 2NA)
- Para aplicaciones ferroviarias; materiales plásticos conformes a la normativa de fuego y humos (EN 45545-2 + A1: 2016)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

22.34
Bornes de jaula



Dimensiones: ver página 14

Características de los contactos

Configuración de contactos	4 NA, 3 mm* (o 3NA + 1NC o 2NA + 2NC)	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	25/80	25/120
Tensión nominal V AC	250/440	250/440
Potencia nominal AC1/AC-7a (por polo @ 250 V) VA	6250	6250
Corriente nominal AC3/AC-7b A	10	10
Potencia nominal en AC15 (por polo @ 230 V) VA	1800	1800
Motor trifásico (400 - 440 V AC) kW	4	4
Corriente nominal AC-5a (por polo @ 250 V) A	15	15
Corriente nominal AC-7c A	—	10
Potencia nominal de las lámparas:		
incandescentes/halógeno 230 V W	800	2000
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	300	800
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W	200	500
CFL W	100	200
LED 230 V W	100	200
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	100	200
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W	300	800
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material de contactos	AgNi	AgSnO ₂
Características de la bobina		
Tensión de alimentación nominal (U _N) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2/2.2	2/2.2
Régimen de funcionamiento DC/AC (50/60 Hz)	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensión de desconexión DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N
Características generales		
Vida útil mecánica AC/DC ciclos	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC-7a ciclos	150 · 10 ³	30 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	18/40	18/40
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6	6
Temperatura ambiente °C	-25...+50	-25...+50
Categoría de protección	IP 20	IP 20

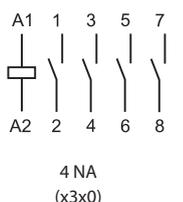
Homologaciones (según los tipos)



22.34.0.xxx.1xx0



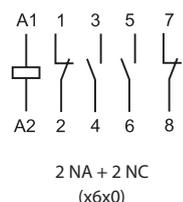
- Material de contactos AgNi, apto para cargas resistivas, poco inductivas y cargas de motor



22.34.0.xxx.4xx0



- Material de contactos AgSnO₂, específico para cargas de lámparas y cargas con altas corrientes de pico



* Abertura de contactos ≥ 3 mm solo para contactos NA; contactos NC ≥ 1.5 mm

Contactador modular 40 - 63 A - 4 contactos

- Separación de contactos NA y NC ≥ 3 mm, doble abertura
- Bobina y contactos para función continua
- Bobina AC/DC silenciosa (con varistor de protección)
- Separación de protección entre bobina y contactos (aislamiento reforzado)
- Indicador mecánico estándar
- Conformes con la EN 60947-4-1 (contacto espejo) variante disponible
- Módulos auxiliares que cumplen con la EN 60947-5-1 (contactos mecánicamente ligados)
- Material de contactos $AgSnO_2$
- Conforme a la norma EN 61095: 2009
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

22.44/22.64
Bornes de jaula



Dimensiones: ver página 14

Características de los contactos

Configuración de contactos	4 NA, (o 3 NA + 1 NC o 2 NA + 2 NC o 4 NC) ≥ 3 mm	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	40/176	63/240 (NA) - 50/— (4 NC)
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	400/480	400/480 (NA)
Potencia nominal AC1 / AC-7a (por polo @ 400 V) VA	26000	40000 (NA) - 32900 (4 NC)
Corriente nominal AC3 / AC-7b (400 V) A	22	30 (NA)
Motor trifásico (400 - 440 V AC) kW	11	15 (NA)
Corriente nominal AC-5a (por polo @ 250 V) A	20	32 (NA)
Corriente nominal AC-7c A	—	—
Potencia nominal de las lámparas (NA):		
incandescentes/halógeno 230 V W	4000	5000
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	1500	2000
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W	1500	2000
CFL W	1000	1500
LED 230 V W	1000	1500
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	1000	1500
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W	1500	2000
Capacidad de ruptura en DC1 (NA): 24/110/220 VA	40/4/1.2	63/4/1.2
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (17/50)	1000 (17/50)
Material de contactos	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$

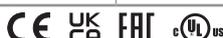
Características de la bobina

Tensión de alimentación nominal (U_N) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110...120 (110 V DC) - 230...240 (220 V DC)	
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	6	6
Régimen de funcionamiento DC/AC (50/60 Hz)	$(0.85...1.1)U_N$	$(0.85...1.1)U_N$
Tensión de mantenimiento DC/AC (50/60 Hz)	$0.85 U_N$	$0.85 U_N$
Tensión de desconexión DC/AC (50/60 Hz)	$0.2 U_N$	$0.2 U_N$

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos	$3 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC-7a ciclos	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	20/45	20/45
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μ s) kV	6	6
Temperatura ambiente °C	Ver tabla de reducción Corriente - Temperatura (página 9)	
Categoría de protección	IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)



22.44.0.xxx.4xxx

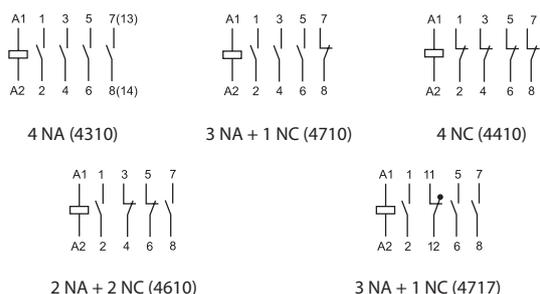


- Para cargas con corriente de arranque alta 176 A
- Material de contactos $AgSnO_2$

22.64.0.xxx.4xxx



- Pensado específicamente: para cargas con corriente de arranque alta 240 A
- Material de contactos $AgSnO_2$



Contactador modular 32 A - 2 o 4 contactos

- Separación de contactos NO y NC ≥ 3 mm, doble abertura
- Bobina y contactos para función continua
- Bobina AC/DC silenciosa (con varistor de protección)
- Separación de protección entre bobina y contactos (aislamiento reforzado)
- Indicador mecánico estándar
- Conformes con la EN 60947-4-1 (contacto espejo) variante disponible
- Material de contactos AgNi
- Conforme a la norma EN 61095: 2009
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

22.72/22.74
Bornes de jaula

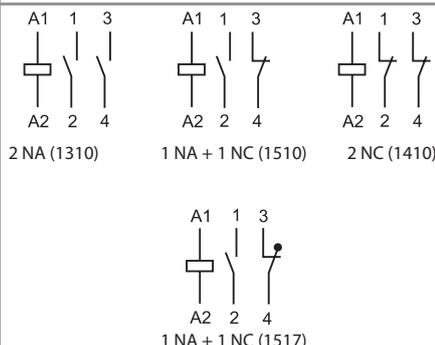


Dimensiones: ver página 14

NEW 22.72.0.xxx.1x10



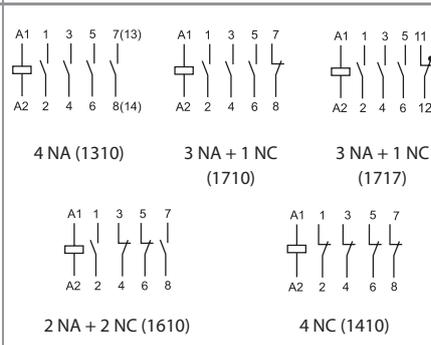
- Anchura 17.5 mm
- Material de contactos AgNi



NEW 22.74.0.xxx.1x10



- Anchura 35 mm
- Material de contactos AgNi



Características de los contactos

Configuración de contactos	2 NA, 1 NA + 1 NC, 2 NC	4 NA, 3 NA + 1 NC, 2 NA + 2 NC, 4 NC
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	32/72	32/68
Tensión nominal V AC	230/400	230/400
Potencia nominal AC1 / AC-7a (por polo @ 400 V) VA	7000/—	7000/21 000
Corriente nominal AC3 / AC-7b (por polo @ 400 V) A	9 (NA) - 6 (NC)	8.5 (NA) - 8.5 (NC)
Motor Mono/Trifásico kW	1.3 (NA) - 0.75 (NC) (@ 230 V AC)	4 (@ 400 V AC)
Corriente nominal AC-5a (por polo @ 250 V) A	13	13
Corriente nominal AC-7c A	—	—
Corriente nominal AC15 A	12	12
Potencia nominal de las lámparas:		
incandescentes/halógeno 230 V W	2500	2500
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	700	700
CFL W	250	250
LED 230 V W	300	300
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	300	300
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W	500	500
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	32/6/0.6	32/6/0.6
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (17/50)	1000 (17/50)
Material de contactos	AgNi	AgNi

Características de la bobina

Tensión de alimentación nominal (U_N) V DC/AC (50/60 Hz)	24 - 48 - 110 - 220/24 - 48 - 110 - 230
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2.1 / 2.6/3.8 (4 NC)
Régimen de funcionamiento AC/DC (50/60 Hz)	0.85...1.1 U_N
Tensión de mantenimiento AC/DC (50/60 Hz)	0.85 U_N
Tensión de desconexión AC/DC (50/60 Hz)	0.2 U_N

Características generales

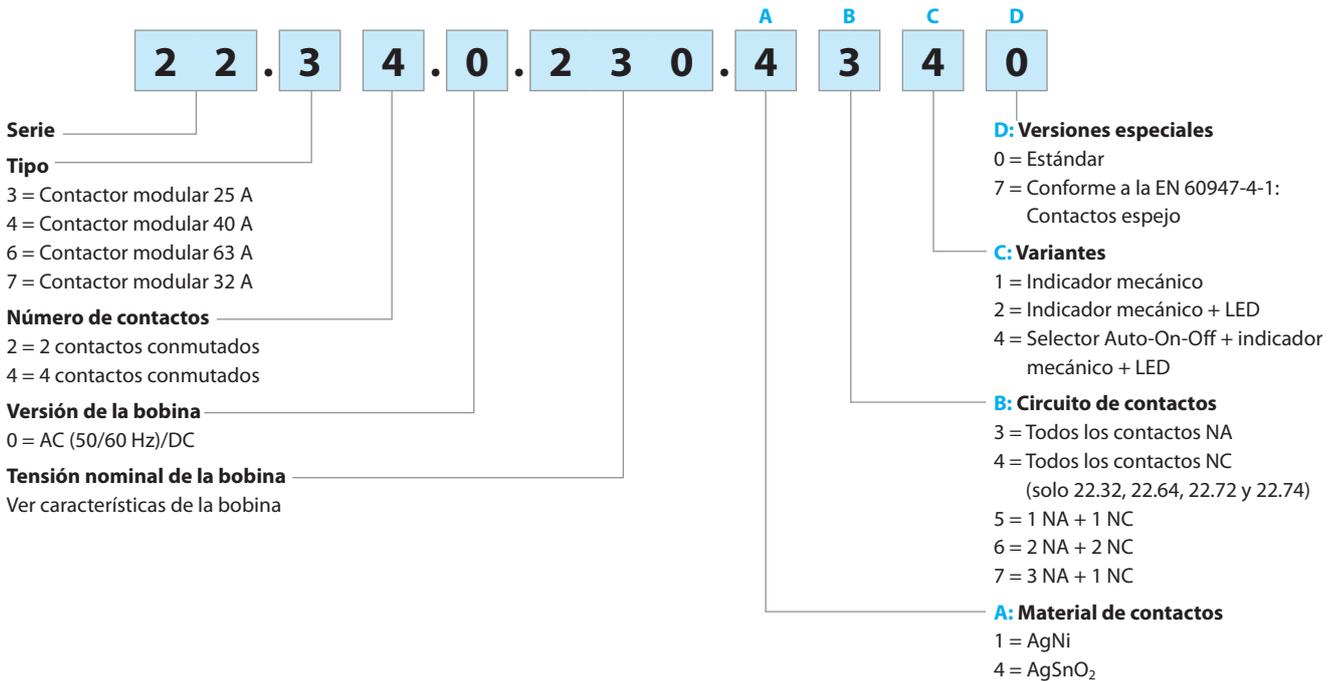
Vida útil mecánica AC/DC ciclos	10 000 000	10 000 000
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC-7a ciclos B10d - AC1 (230 V - 32 A)	150 000 (NA)/100 000 (NC)	150 000
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	45/50	45/70
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μ s) kV	4	4
Temperatura ambiente $^{\circ}$ C	Ver tabla de reducción Corriente - Temperatura (página 9)	
Categoría de protección	IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)



Codificación

Ejemplo: serie 22, contactor modular 25 A, 4 NA, tensión de bobina 230 V AC/DC, material de contactos AgSnO₂, selector manual Auto-On-Off + indicador mecánico + LED, versión estándar.

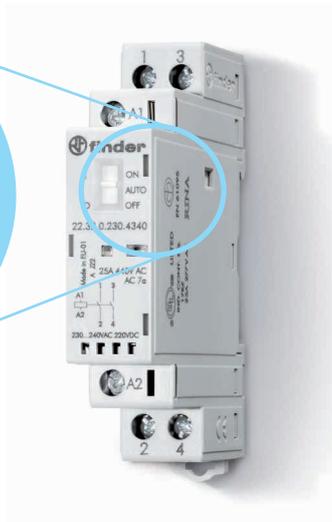
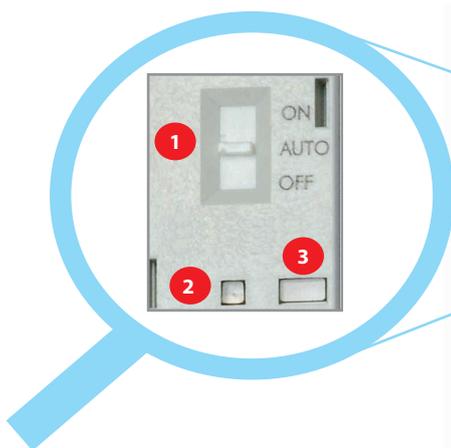


Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.
En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
22.32	AC/DC	1 - 4	3 - 4 - 5	2 - 4	0
22.34	AC/DC	1 - 4	3 - 6 - 7	2 - 4	0
22.44	AC/DC	4	3 - 6 - 7	1	0 - 7
22.64	AC/DC	4	3 - 4 - 6 - 7	1	0 - 7
22.72	AC/DC	1	3 - 4 - 5	1	0 - 7
22.74	AC/DC	1	3 - 4 - 6 - 7	1	0 - 7

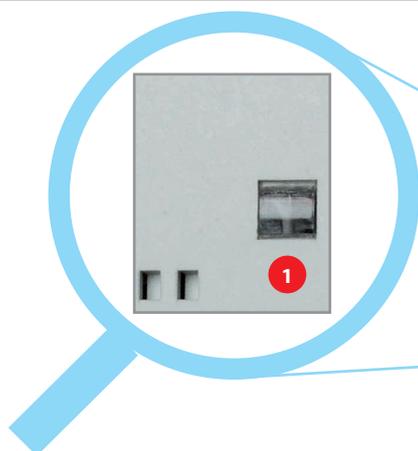
Variantes

22.xx.x.xxx.xx4x – Selector manual Auto-On-Off + indicador mecánico + LED (para Tipo 22.32 / 22.34)



- 1 **Selector manual**
Funciones del selector manual de tres posiciones:
 - **Posición ON** - los contactos están fijos en posición de trabajo (contactos NA - cerrados y contactos NC - abiertos) el indicador mecánico es visible en la ventana propósito, el LED no está iluminado.
 - **Posición AUTO** - el estado de los contactos, del indicador mecánico y del LED es consecuente con la alimentación de la bobina.
 - **Posición OFF** - aunque los bornes A1 - A2 sean alimentados con tensión nominal, la bobina no recibe tensión, los contactos quedan en estado de reposo, el indicador mecánico no es visible y el LED no está encendido.
- 2 **LED**
- 3 **Indicador mecánico**

22.xx.x.xxx.xx1x – Indicador mecánico (para Tipo 22.44 / 22.64 / 22.72 / 22.74)



- 1 **Indicador mecánico**

Características generales

Aislamiento		22.32/22.34		22.44/22.64	22.72/22.74		
Tensión nominal de aislamiento	V AC	250	440	440	440		
Grado de contaminación		3*	2	3	3		
Aislamiento entre bobina y contactos							
Tipo de aislamiento		Reforzado		Reforzado	Reforzado		
Categoría de sobretensión		III		III	III		
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	6		4	4		
Rigidez dieléctrica	V AC	4000		2000	2000		
Aislamiento entre contactos adyacentes							
Tipo de aislamiento		Principal		Principal	Principal		
Categoría de sobretensión		III		III	III		
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	4		4	4		
Rigidez dieléctrica	V AC	2500		2000	2000		
Aislamiento entre contactos abiertos							
		Contactos NO	Contactos NC	Contactos NO/NC	Contactos NO/NC		
Separación de contactos	mm	3	1.5	3	3		
Categoría de sobretensión		III	II	III	III		
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	4	2.5	4	4		
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	2500/4	2000/3	2000/3	2000		
* Solo para ejecuciones sin selector Auto-On-Off. Para ejecuciones con selector Auto-On-Off: grado de contaminación 2.							
Aislamiento entre terminales de bobina							
Tensión soportada a los impulsos (surge) modo diferencial (según EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	4		2	2		
Protección contra el cortocircuito							
Corriente nominal condicional de cortocircuito	kA	22.32 / 22.34	22.44	22.64	22.72/22.74		
Fusible de protección	A	32 (tipo gL/gG)	63	80	32		
Bornes							
		Hilo rígido e hilo flexible					
		22.32 / 22.34	22.44 / 22.64	22.72/22.74			
Capacidad de conexión de los bornes - contactos	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 25 (rígido) - 1 x 16 (flexible)	1 x 10 (rígido) 1 x 6 (flexible)			
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 4 (rígido) - 1 x 6 (flexible)	1 x 7 (rígido) 1 x 9 (flexible)			
Capacidad de conexión de los bornes - bobina	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5	1 x 2.5			
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 14			
Sección mínima de cable - bornes de contactos y bobina	mm ²	1 x 0.2	1 x 1 (bobina) - 1 x 1.5 (contactos)	1 x 1 (bobina) - 1 x 1 (contactos)			
	AWG	1 x 24	1 x 18 (bobina) - 1 x 16 (contactos)	1 x 17 (bobina) - 1 x 1 (contactos)			
Par de apriete	Nm	0.8	1.2 (bornes de bobina) - 3.5 (bornes del contacto)	0.6 (bornes de bobina) - 1.2 (bornes del contacto)			
Longitud de pelado del cable	mm	9	10	7 (bobina) - 9 (contactos)			
Otros datos							
Resistencia a la vibración (10...150)Hz	g	4	4	3	3		
Resistencia al choque	g	10	10	15	15		
Potencia disipada al ambiente							
	en vacío	W	2	2	6	6	2.8
	con carga nominal	W	4.8	6.3	17	37	12.8

Nota

22.32/22.34: se aconseja mantener una separación de 9 mm entre contactores adyacentes en instalaciones y en condiciones de funcionamiento al límite (es decir, temperatura ambiente > 40 °C, alimentación de la bobina por tiempo prolongado, corriente de carga en los contactos > 20 A).

22.44/22.64: Temperatura ambiente máxima para la instalación adyacente de 3 contactores + 40 °C; La instalación de 3 o más contactores requiere una distancia de aireación entre ellos de 9 mm.

Temperatura ambiente máxima para la instalación adyacente de 2 contactores + 55 °C; La instalación de 2 o más contactores requiere una distancia de aireación entre ellos de 9 mm.

Corriente en función de la temperatura

Contactor tipo		22.72	22.74	22.44	22.64
Corriente nominal	A	32	32	40	63
Temperatura ambiente de trabajo		-25 °C...+55°C(I _N)...+70 °C (2NA contactos)		-25 °C...+55°C(I _N)...+70 °C (4 NA contactos)	
		-15 °C...+55 °C (1NA+1NC contactos)		-15 °C...+55°C(I _N)...+70 °C (3 NA + 1 NC contactos)	
		-15 °C...+55 °C (2NC contactos)		-15 °C...+55 °C (2 NA + 2 NC contactos)	
		—		-15 °C...+55 °C (4 NC contactos)	
Max. corriente térmica a +55 °C	A	32	32	40	63 (NA) - 50 (4 NC)
Max. corriente térmica a +70 °C	A	25	25	40	50 (NA)
Cantidad de contactores agrupados:					
	≤40 °C	max. 3			
	(40...55) °C	max. 2			
	(55...70) °C	max. 1 (dejar al menos 9 mm de distancia a otros componentes en ambos lados)			
Sección mínima de cable @ corriente térmica a +70 °C	mm ²	6	6	10	16
Par de apriete de los bornes	Nm	1.2	1.2	3.5	3.5

Características de los contactos

Cargas y categorías de uso según EN 61095: 2009

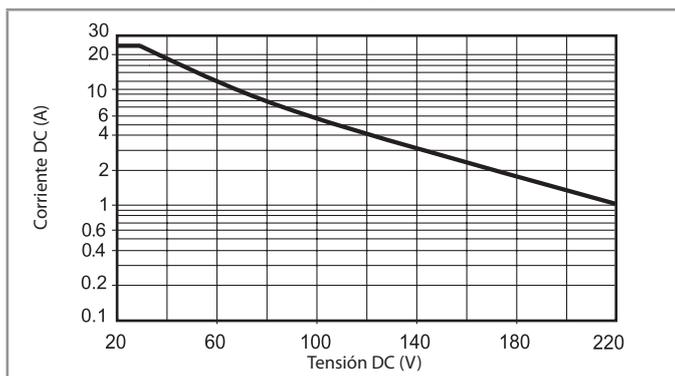
Tipo	Categoría de uso					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)
22.32...1xx0 (AgNi contactos)	25	70 · 10 ³ (NA)	10	30 · 10 ³	—	—
		30 · 10 ³ (NC)				
22.32...4xx0 (AgSnO ₂ contactos)	25	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³
22.34...1xx0 (AgNi contactos)	25	150 · 10 ³ (NA)	10	30 · 10 ³	—	—
		100 · 10 ³ (NC)				
22.34...4xx0 (AgSnO ₂ contactos)	25	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³
22.44...4xx0	40	100 · 10 ³	22	150 · 10 ³	—	—
22.64...4xx0	63	100 · 10 ³	30	150 · 10 ³	—	—
22.72...1410	32	150 · 10 ³ (NA) - 100 · 10 ³ (NC)	9 (NA) / 6 (NC)	30 · 10 ⁴	—	—
22.74...1410	32	150 · 10 ³	8.5	50 · 10 ⁴	—	—

Categoría de uso: **AC-7a** = Conexión de cargas débilmente inductivas ($\cos\phi = 0.8$)

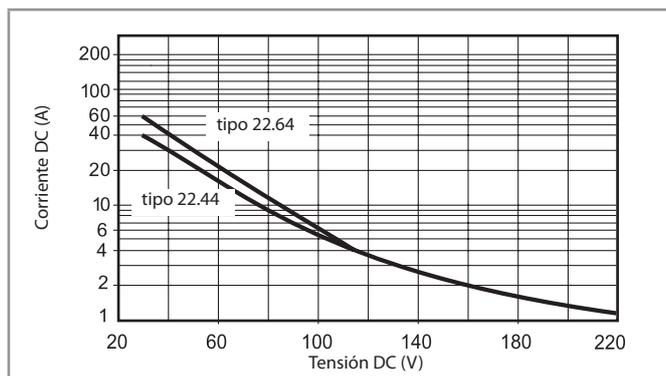
AC-7b = Motores de electrodomésticos; ($\cos\phi = 0.45$, $I_{making} = 6X I_{breaking}$)

AC-7c = Lámparas de descarga compensadas ($\cos\phi = 0.9$, $C = 10 \text{ mF/A}$)

H 22 - Máximo poder de corte con cargas en DC1 - Tipo 22.32/22.34



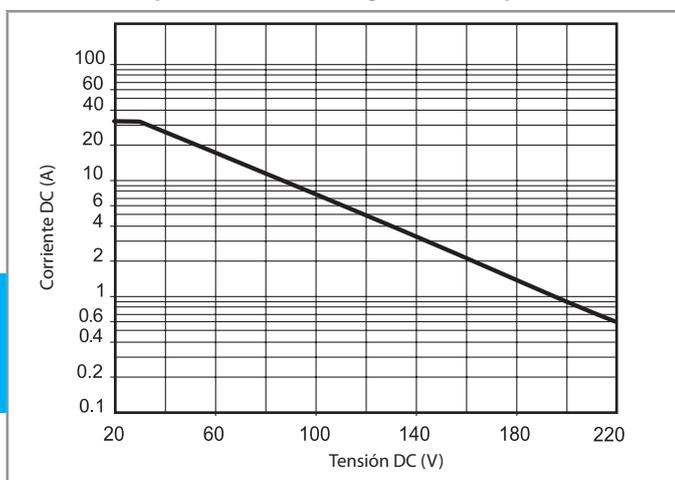
H 22 - Máximo poder de corte con cargas en DC1 - Tipo 22.44/22.64



- 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.

H 22 - Máximo poder de corte con cargas en DC1 - Tipo 22.72/22.74



Características de la bobina

Valores de la versión AC/DC (tipo 22.32)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I_N con U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

Valores de la versión AC/DC (tipo 22.34)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I_N con U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

Valores de la versión AC/DC (tipo 22.44 / 22.64)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I_N con U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	0.012	10.2	13.2	495
24	0.024	20.4	26.4	250
120 (110...125)	0.120	102	138	50
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	26

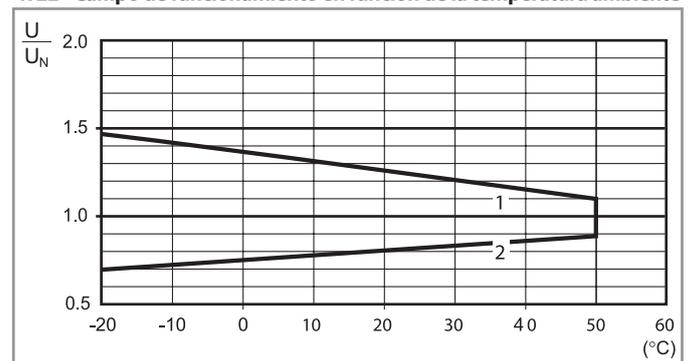
Valores de la versión AC/DC (tipo 22.72)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I_N con U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
24	0.024	20.4	26.4	98
48	0.048	40.8	52.8	44
110	0.110	93.5	121	20
230	0.230	195.5	253	9.2

Valores de la versión AC/DC (tipo 22.74)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I_N con U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
24	0.024	20.4	26.4	110
48	0.048	40.8	52.8	54.6
110	0.110	93.5	121	24.5
230	0.230	195.5	253	10.8

R 22 - Campo de funcionamiento en función de la temperatura ambiente

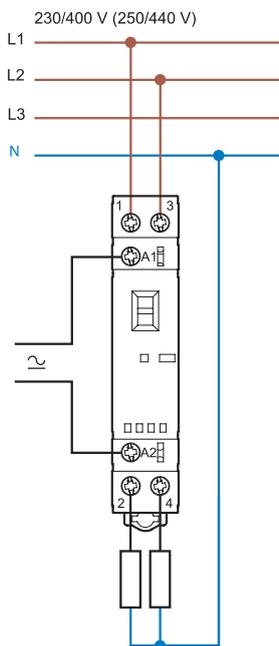


1 - Tensión máx. admisible en la bobina.

2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

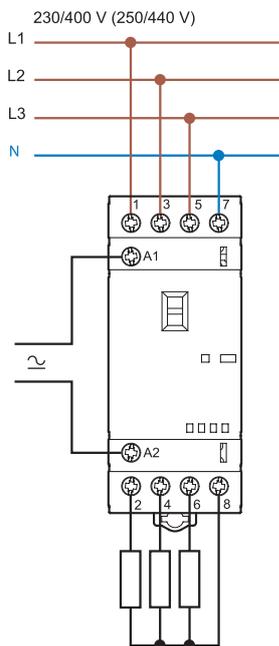
Esquemas de conexión

Tipo 22.32



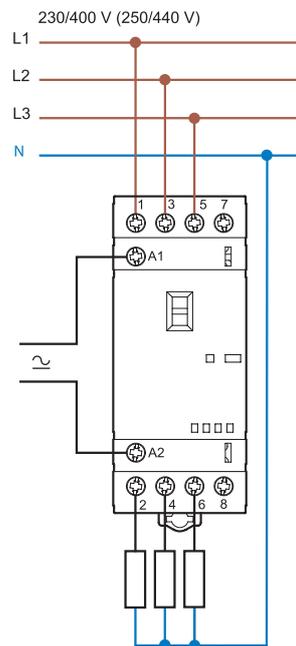
Tipo 22.34

Conexión de fases y neutro



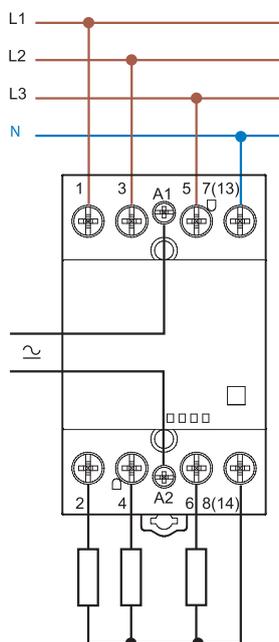
Tipo 22.34

Conexión solo fases



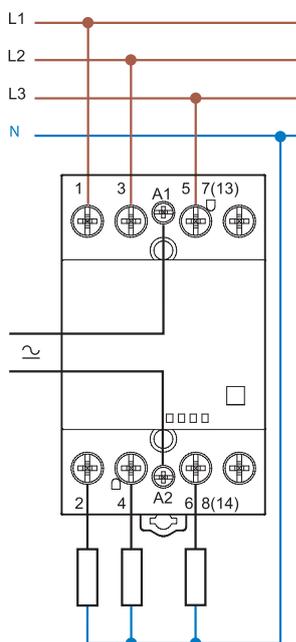
Tipo 22.44/22.64

Conexión de fases y neutro



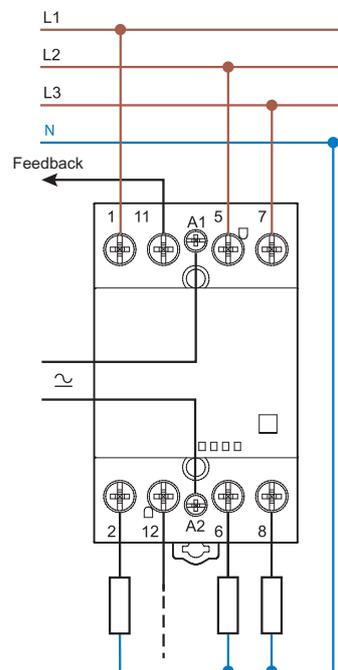
Tipo 22.44/22.64

Conexión solo fases



Tipo 22.xx.4717

Contactos espejo

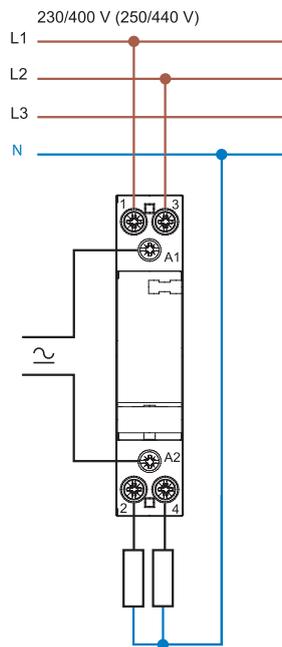


Ejemplo de aplicación de un contactor con contactos espejo: el contacto normalmente cerrado está definitivamente abierto si el contacto normalmente abierto está cerrado

Esquemas de conexión

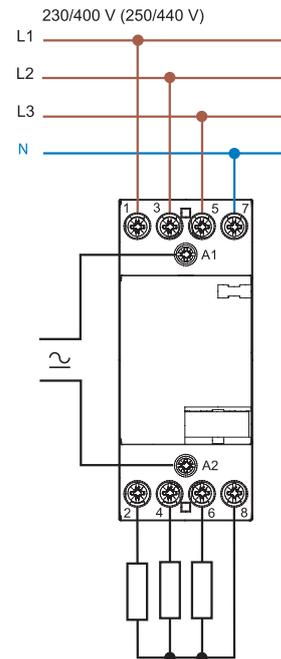
Tipo 22.72

Solo corte de fase



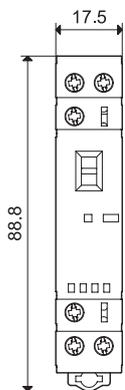
Tipo 22.74

Corte de fase y neutro

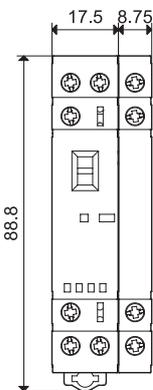


Dimensiones

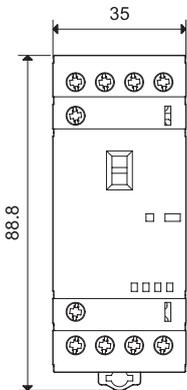
Tipo 22.32
Bornes de jaula



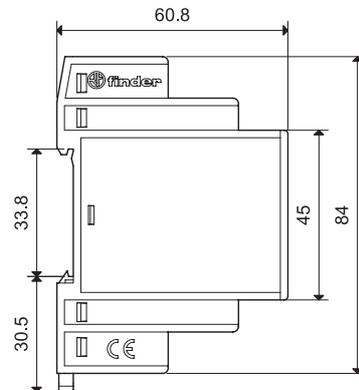
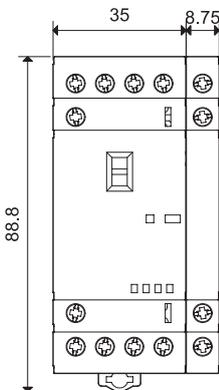
Tipo 22.32 + 022.33/022.35
Bornes de jaula



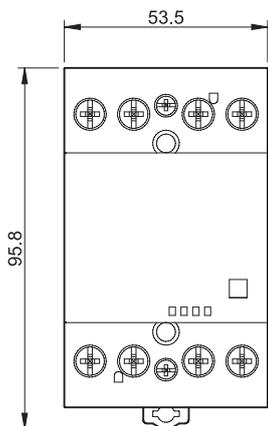
Tipo 22.34
Bornes de jaula



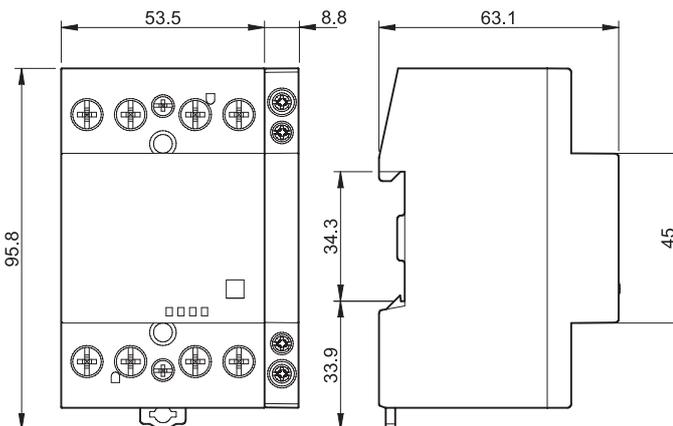
Tipo 22.34 + 022.33/022.35
Bornes de jaula



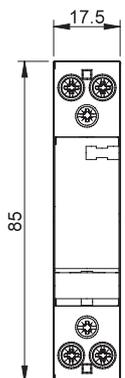
Tipo 22.44/22.64
Bornes de jaula



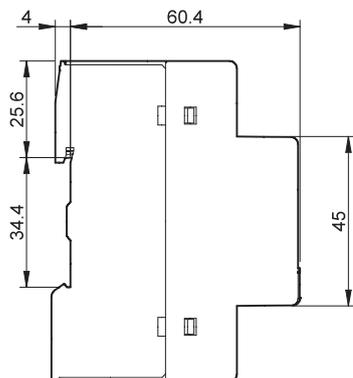
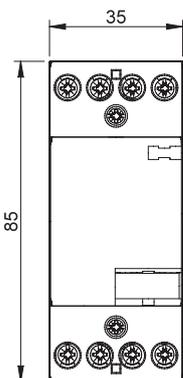
Tipo 22.44/22.64 + 022.63/022.65
Bornes de jaula



Tipo 22.72
Bornes de jaula

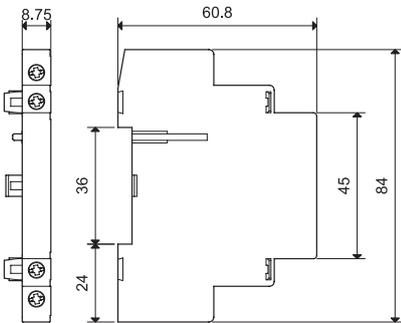


Tipo 22.74
Bornes de jaula

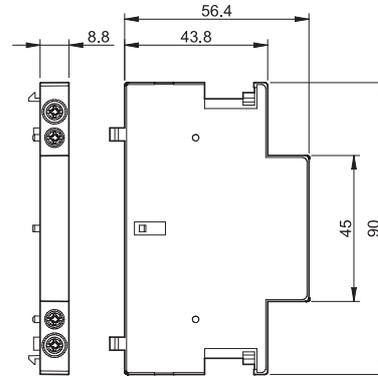


Dimensiones

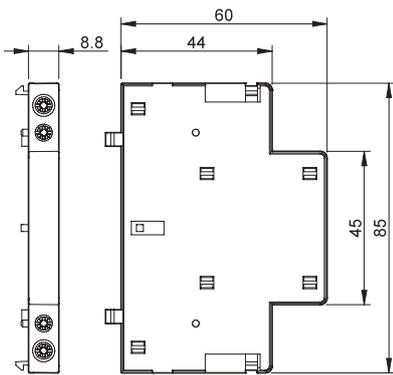
Tipo 022.33/022.35
Bornes de jaula



Tipo 022.63/022.65
Bornes de jaula



Tipo 022.73/022.75
Bornes de jaula



Módulos auxiliares

Contactos mecánicamente unidos según Anexo L de la norma EN 60947-5-1

	022.33	022.35	022.63	022.65	022.7x
Tipo de contactor	Tipo 22.32 Tipo 22.34		Tipo 22.44 Tipo 22.64		Tipo 22.74
Características de los contactos					
Configuración de contactos	2 NA		1 NA + 1 NC		2 NA 1 NA + 1 NC
Corriente máxima permanente I _{th}	A 6		6		6
Potencia nominal en AC15 (230 V)	VA 700		700		700
Vida eléctrica con carga nominal	ciclos 30 · 10 ³		30 · 10 ³		30 · 10 ³
Carga mínima conmutable	mW (V/mA) 1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)
Material de contactos	AgNi		AgNi		AgNi
Protección contra el cortocircuito					
Corriente nominal condicional de cortocircuito	kA 1		1		1
Fusible de protección	A 6 (tipo gL/gG)		6 (tipo gL/gG)		6 (tipo gL/gG)
Bornes	Hilo rígido e hilo flexible		Hilo rígido e hilo flexible		Hilo rígido e hilo flexible
Capacidad de conexión de los bornes	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5		1 x 2.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14		1 x 14
Sección mínima de cable	mm ²	1 x 0.2	1 x 1		1 x 1
	AWG	1 x 24	1 x 18		1 x 18
Par de apriete	Nm	0.6	0.6		0.6
Longitud de pelado del cable	mm	9	9		9
Potencia disipada al ambiente					
en vacío	W	—	—		—
con carga nominal	W	0.5	0.5		0.5
Homologaciones (según los tipos)					

NOTA: no es posible montar el módulo auxiliar en los 22.32.0.xxx.x4x0 (ejecuciones de 2 NC).



22.32 + 022.33/022.35



22.34 + 022.33/022.35



22.44 + 022.63/022.65



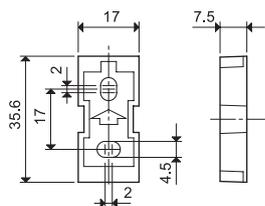
22.64 + 022.63/022.65

Accesorios



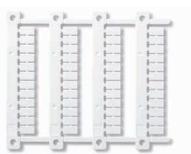
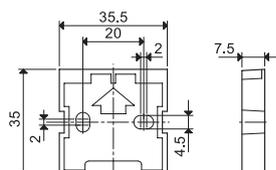
020.01

Adaptador para fijación a panel (para tipo 22.32), plástico, anchura 17.5 mm | 020.01



011.01

Adaptador para fijación a panel (para tipo 22.34), plástico, anchura 35 mm | 011.01



060.48

Juego de etiquetas de identificación (impresoras de transferencia térmica CEMBRE) para todos los relés (48 unidades), 6 x 12 mm | 060.48



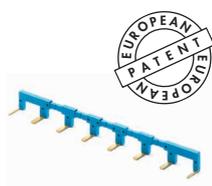
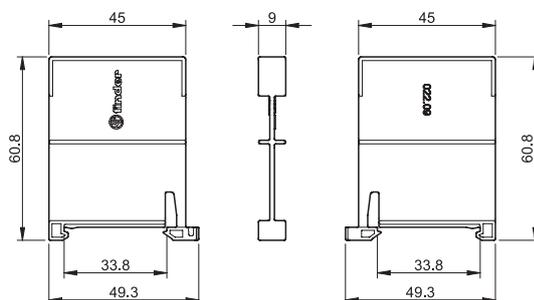
019.01

Etiqueta de identificación, plástico, 1 etiqueta, 17x25.5 mm | 019.01



022.09

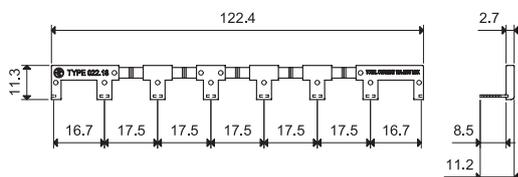
Separador para montaje en carril, plástico, anchura 9 mm | 022.09



022.18



Puente de 8 terminales para tipo 22.32, anchura 17.5 mm | 022.18 (azul)
Valor nominal | 10 A - 250 V



022.26



Puente de 6 terminales para tipo 22.34, anchura 35 mm | 022.26 (azul)
Valor nominal | 10 A - 250 V

