




Contactores modulares

Serie 22 – Contactores modulares

AT Automation Integradores Certificados

Para mayor información favor de ponerse en contacto con nosotros.

 Tels: 55 4334 – 9242
55 6584 – 9782
 ventas@atautomation.com.mx



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...1xx0/22.32...4xx0

Borne de jaula



Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

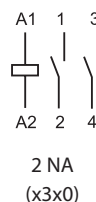
Configuración de contactos	2 NA, 3 mm* (o 1 NA + 1 NC o 2 NC)	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	25/80	25/120
Tensión nominal V AC	250/440	250/440
Potencia nominal AC1/AC-7a (por polo @ 250 V) VA	6250	6250
Corriente nominal AC3 / AC-7b A	10	10
Potencia nominal en AC15 (por polo @ 230 V) VA	1800	1800
Motor monofásico (230 V AC) kW	1	1
Potencia nominal AC5a (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. electromecánico 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. electromecánico W	300	800
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 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	-20...+50	-20...+50
Categoría de protección	IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)

22.32.0.xxx.1xx0



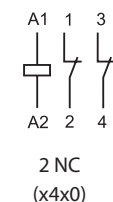
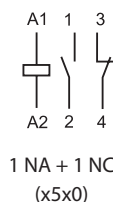
- Material de contactos AgNi, apto para cargas resistivas, poco inductivas y cargas de motor



22.32.0.xxx.4xx0



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



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

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...1xx0/22.34...4xx0

Borne de jaula



Dimensiones: ver página 10

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
Potencia nominal AC5a (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. electromecánico 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. electromecánico W		300	800

Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V	A	25/5/1	25/5/1
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)

Material de contactos

AgNi AgSnO₂

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	-20...+50	-20...+50
Categoría de protección		IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)



22.34.0.xxx.1xx0

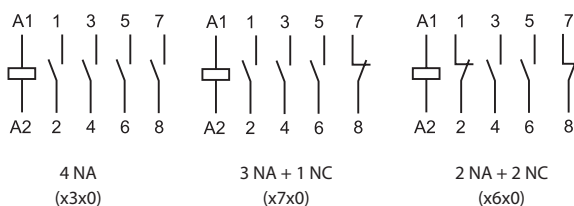


- Material de contactos AgNi, apto para cargas resistivas, poco inductivas y cargas de motor

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
- Material de contactos $AgSnO_2$
- Conforme a la norma EN 61095: 2009 y a la norma EN 60947-4-1: 2009
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

22.44.../22.64...

Borne de jaula



Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos	4 NA, (o 3NA + 1NC o 2NA + 2NC) ≥ 3 mm	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	40/176	63/240
Tensión nominal V AC	400/440	400/440
Potencia nominal AC1 / AC-7a (por polo @ 400 V) VA	16000	24000
Corriente nominal AC3 / AC-7b (400 V) A	22	30
Potencia nominal en AC15 (por polo @ 230 V) VA	—	—
Motor trifásico (400 - 440 V AC) kW	11	15
Potencia nominal AC5a (por polo @ 250 V) A	20	32
Corriente nominal AC-7c A	—	—
Potencia nominal de las lámparas:		
incandescentes/halógeno 230 V W	4000	5000
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	1500	2000
tubos fluorescentes con transf. electromecánico 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. electromecánico W	1500	2000
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	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	$-15...+55 (-25...+55)^*$	$-15...+55 (-25...+55)^*C$
Categoría de protección	IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)



NEW 22.44.0.xxx.4xx0

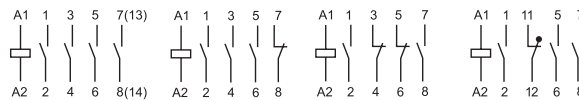


- Para cargas con corriente de arranque alta 176 A
- Material de contactos $AgSnO_2$

NEW 22.64.0.xxx.4xx0



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



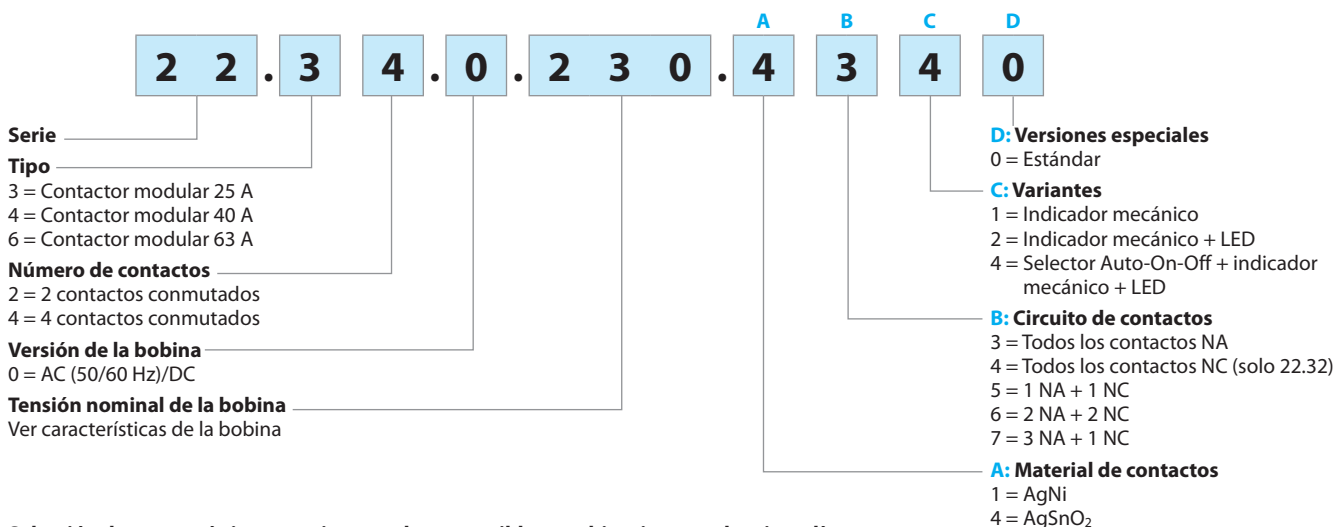
4 NA (4310) 3 NA + 1 NC (4710) 2 NA + 2 NC (4610) 3 NA + 1 NC (4717)

* solo variante 4 NA



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.



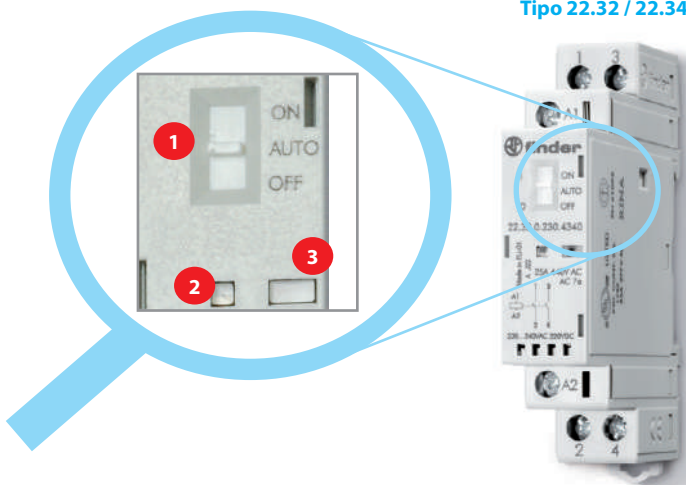
Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.
En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

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
22.64	AC/DC	4	3 - 6 - 7	1	0

Variantes

Selector manual Auto-On-Off + indicador mecánico + LED (variante xx40)

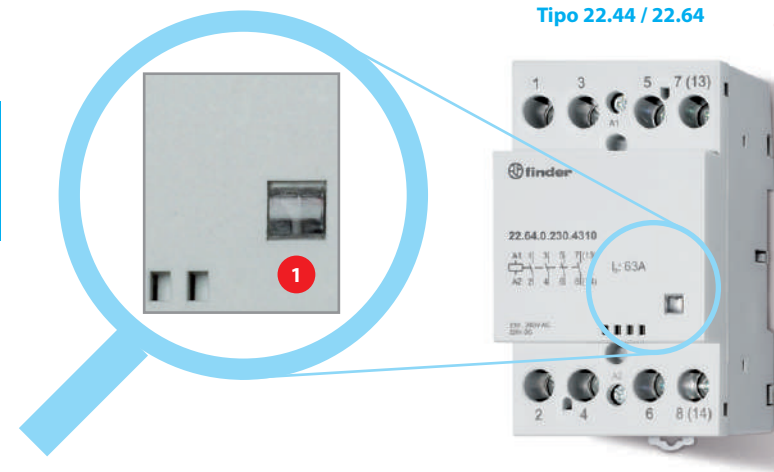
Tipo 22.32 / 22.34



Variantes

- 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.
- LED**
- Indicador mecánico**

Tipo 22.44 / 22.64



- Variantes**
Indicador mecánico

Características generales

Aislamiento		22.32/22.34		22.44/22.64		
Tensión nominal de aislamiento	V AC	250	440	440		
Grado de contaminación		3*	2	3		
Aislamiento entre bobina y contactos						
Tipo de aislamiento		Reforzado		Reforzado		
Categoría de sobretensión		III		III		
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	6		4		
Rigidez dieléctrica	V AC	4000		2000		
Aislamiento entre contactos adyacentes						
Tipo de aislamiento		Principal		Principal		
Categoría de sobretensión		III		III		
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	4		4		
Rigidez dieléctrica	V AC	2500		2000		
Aislamiento entre contactos abiertos		Contactos NO	Contactos NC	Contactos NO/NC		
Separación de contactos	mm	3	1.5	3		
Categoría de sobretensión		III	II	III		
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	4	2.5	4		
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	2500/4	2000/3	2000/3		
* 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		
Protección contra el cortocircuito		22.32 / 22.34	22.44	22.64		
Corriente nominal condicional de cortocircuito	kA	3	3	3		
Fusible de protección	A	32 (tipo gL/gG)	63	80		
Bornes		Hilo rígido e hilo flexible				
		22.32 / 22.34	22.44 / 22.64			
Capacidad de conexión de los bornes – contactos	mm ²	1 x 6 / 2 x 4		1 x 25 (rígido) - 1 x 16 (flexible)		
	AWG	1 x 10 / 2 x 12		1 x 4 (rígido) - 1 x 6 (flexible)		
Capacidad de conexión de los bornes – bobina	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5		
	AWG	1 x 12 / 2 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)		
	AWG	1 x 24		1 x 18 (bobina) - 1 x 16 (contactos)		
Par de apriete	Nm	0.8		1.2 (bornes de bobina) - 3.5 (bornes del contacto)		
Longitud de pelado del cable	mm	9		10		
Otros datos		22.32	22.34	22.44	22.64	
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
	con carga nominal	W	4.8	6.3	17	37

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.

Características de los contactos

Cargas y categorías de uso según EN 61095: 2009

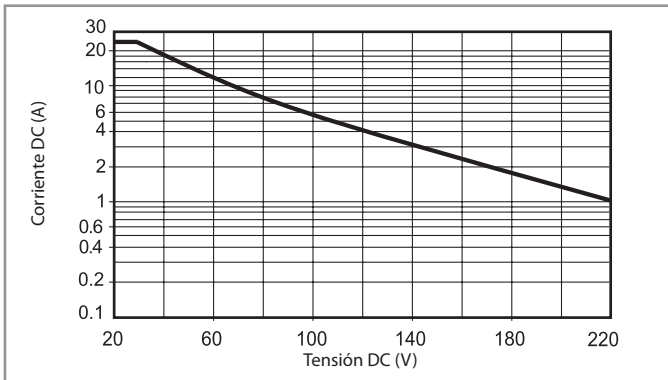
Tipo	Categoría de uso					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)
22.32....1xx0 (AgNi contactos)	25	70 · 10 ³ (NA)	10	30 · 10 ³	—	—
		30 · 10 ³ (NC)				
22.32....4xx0 (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	—	—

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

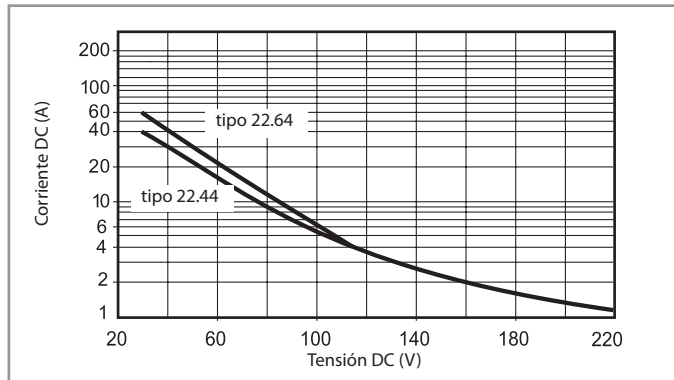
AC-7b = Motores de electrodomésticos; (cos φ = 0.45, I_{making} = 6x I_{breaking})

AC-7c = Lámparas de descarga compensadas (cos φ = 0.9, C = 10 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.

Características de la bobina

Valores de la versión AC/DC (tipo 22.32)

Tensión nominal U _N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I _N con U _N (AC) mA
		U _{min}	U _{max}	
V		V	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

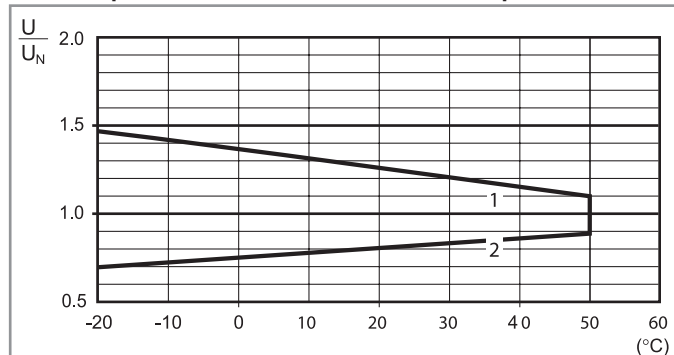
Valores de la versión AC/DC (tipo 22.34)

Tensión nominal U _N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I _N con U _N (AC) mA
		U _{min}	U _{max}	
V		V	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	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I _N con U _N (AC) mA
		U _{min}	U _{max}	
V		V	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

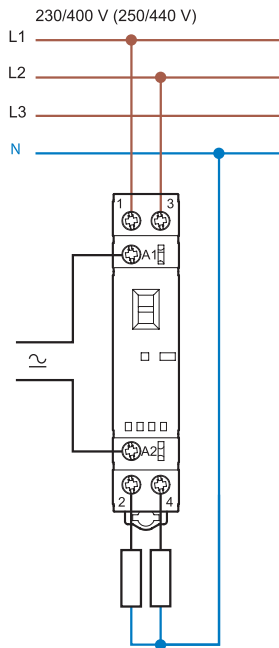
R 22 - Campo de funcionamiento en función de la temperatura ambiente



1 - Tensión máx. admisible en la bobina.

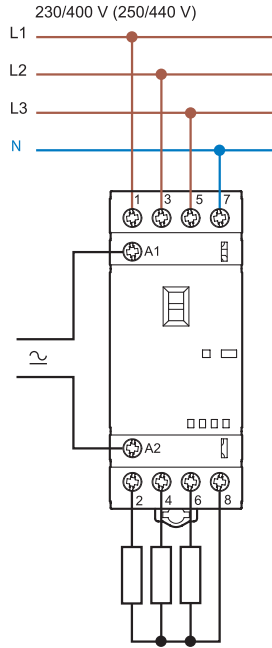
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

Esquemas de conexión



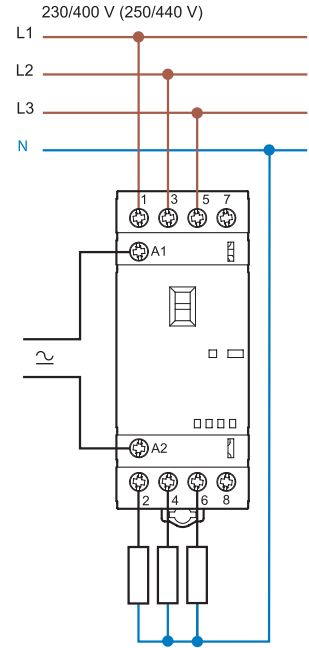
Tipo 22.32

Conexión de fases y neutro



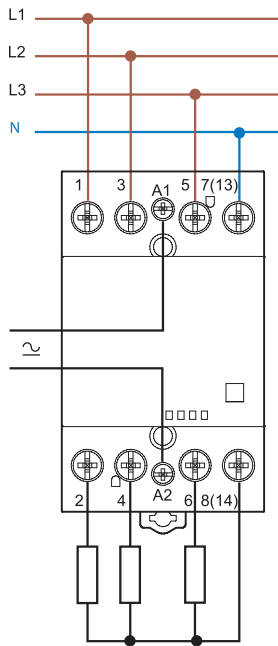
Tipo 22.34

Conexión solo fases



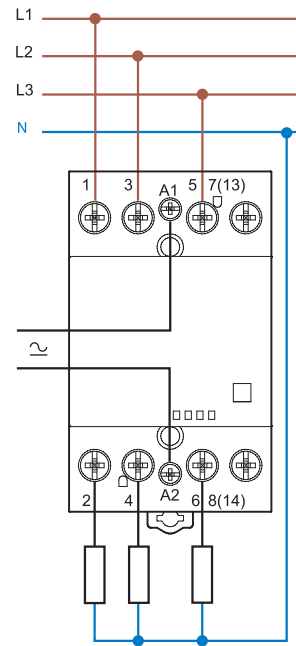
Tipo 22.34

Conexión de fases y neutro



Tipo 22.44/22.64

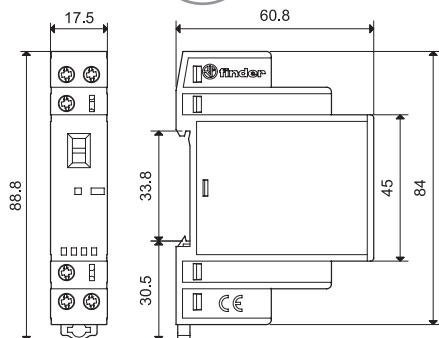
Conexión solo fases



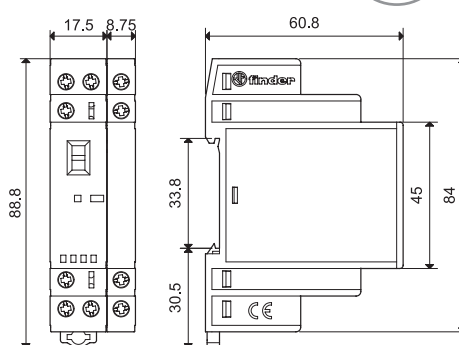
Tipo 22.44/22.64

Dimensiones

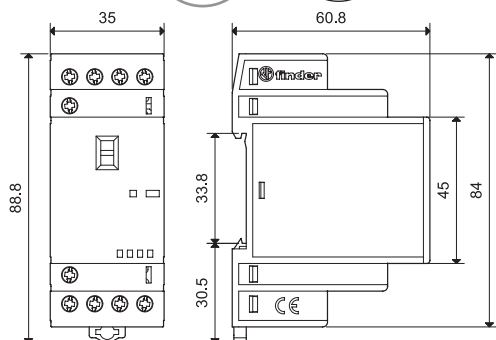
Tipo 22.32
Borne de jaula



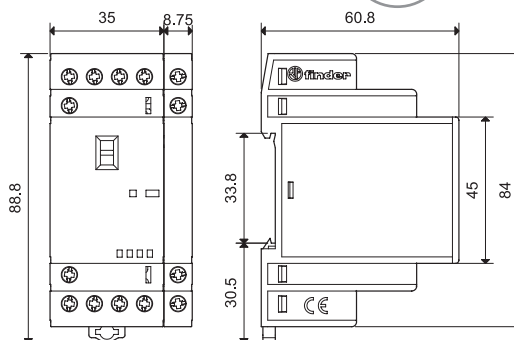
Tipo 22.32 + 022.33/022.35
Borne de jaula



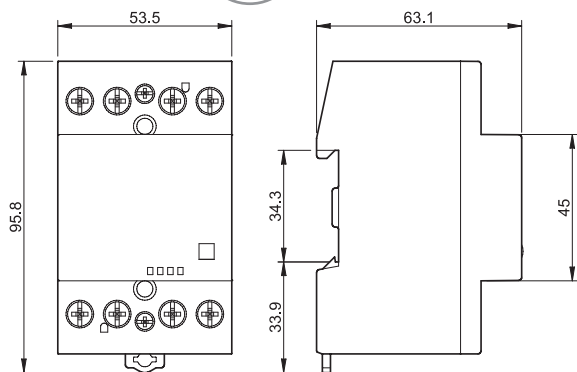
Tipo 22.34
Borne de jaula



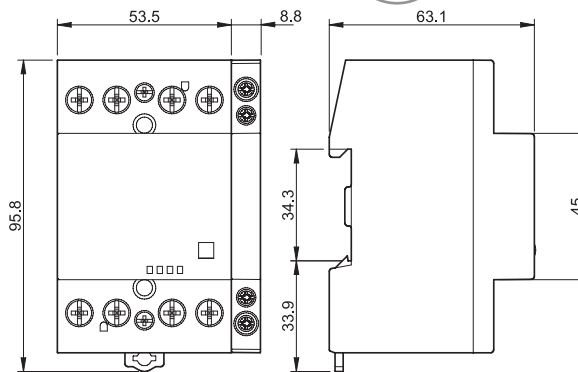
Tipo 22.34 + 022.33/022.35
Borne de jaula



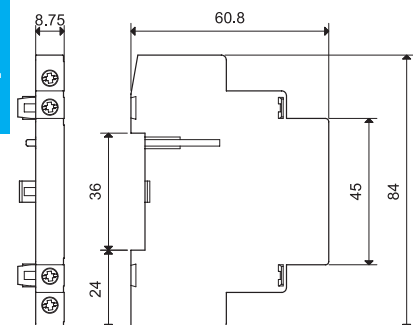
Tipo 22.44/22.64
Borne de jaula



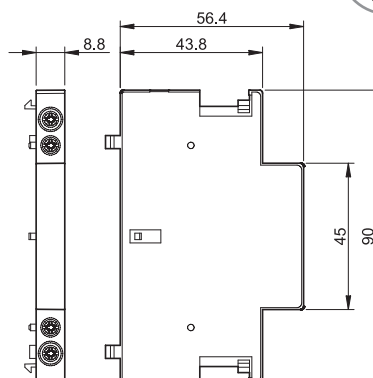
Tipo 22.44/22.64 + 022.63/022.65
Borne de jaula



Tipo 022.33/022.35
Borne de jaula



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

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



22.44 + 022.63/022.65



22.34 + 022.33/022.35

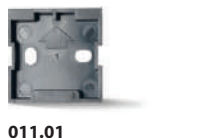
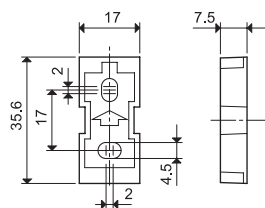


22.64 + 022.63/022.65

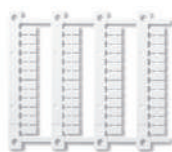
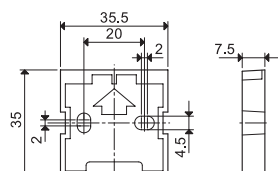
Accesorios



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



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



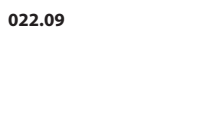
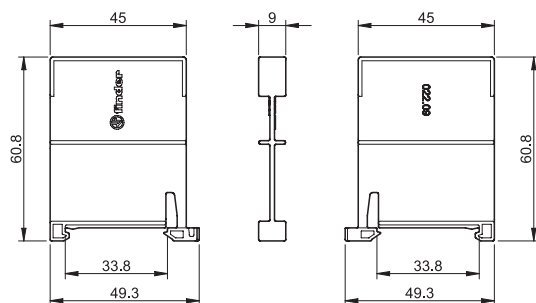
Juego de etiquetas de identificación (impresoras de transferencia térmica CEMBRE) para todos los relés (48 unidades), 6 x 12 mm 060.48



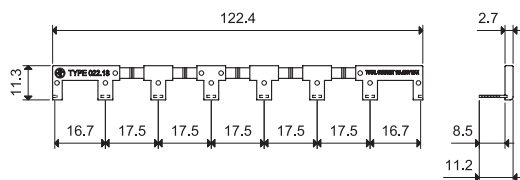
Etiqueta de identificación, plástico, 1 etiqueta, 17x25.5 mm 019.01



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



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



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

