

## Características

### Contactador modular 40 - 63 A - 4 contactos

- Separación de contactos NA y NC  $\geq 3$  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 con EN 60947-4-1: 2009
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

**NEW** 22.44.0.xxx.4xx0



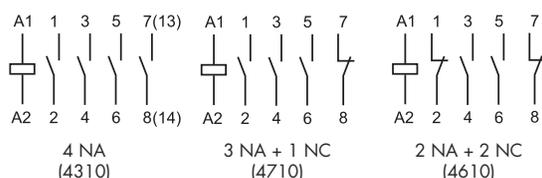
- Para cargas con corriente de arranque alta 176 A
- Material de contactos  $AgSnO_2$

**NEW** 22.64.0.xxx.4xx0



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

22.44.../22.64...  
Borne de jaula



Dimensiones ver página 8

### Características de los contactos

Número de contactos	4 NA, (o 3NA + 1NC o 2NA + 2NC) $\geq 3$ mm	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	40 / 176	63 / 240
Tensión nominal V AC	250 / 440	250 / 440
Potencia nominal en AC1 / AC-7a (por polo @ 250 V) VA	16000	24000
Corriente nominal en 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
Corriente nominal en AC-7c A	—	—
Carga de lámparas (230V): incandescencia o halógenas W	4000	5000
fluorescentes compactas (CFL) W	1000	1500
fluorescente con balasto electrónico W	1500	2000
fluorescentes con balasto electromecánico compensado W	1500	2000
Capacidad de ruptura 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 estándar de los 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	5	5
Campo 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 $\mu$ s) kV	6	6
Temperatura ambiente $^{\circ}C$	-5...+55	-5...+55
Grado de protección	IP20	IP20

Homologaciones (según los tipos)



### Codificación

Ejemplo: serie 22, contactor modular 25 A, 4 NA, tensión de bobina 230 V AC/DC, material de contactos AgSnO<sub>2</sub>, selector manual Auto-On-Off + indicador mecánico + LED.



**Serie** \_\_\_\_\_  
**Tipo** \_\_\_\_\_  
 3 = Contactor modular 25 A  
 4 = Contactor modular 40 A  
 6 = Contactor modular 64 A  
**Número contactos** \_\_\_\_\_  
 2 = 2 contactos  
 4 = 4 contactos  
**Versión de la bobina** \_\_\_\_\_  
 0 = AC (50/60 Hz)/DC  
**Tensión nominal de la bobina** \_\_\_\_\_  
 Ver características de la bobina

**D: Versiones especiales**  
 0 = Estándar  
**C: Variantes**  
 1 = Indicador mecánico  
 2 = Indicador mecánico + LED  
 4 = Selector manual + indicador mecánico + LED  
**B: Circuito de contactos**  
 3 = Todos los contactos NA  
 4 = Todos los contactos NC (solo 22.32)  
 5 = 1 NA + 1 NC  
 6 = 2 NA + 2 NC  
 7 = 3 NA + 1 NC  
**A: Material de contactos**  
 1 = AgNi  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>

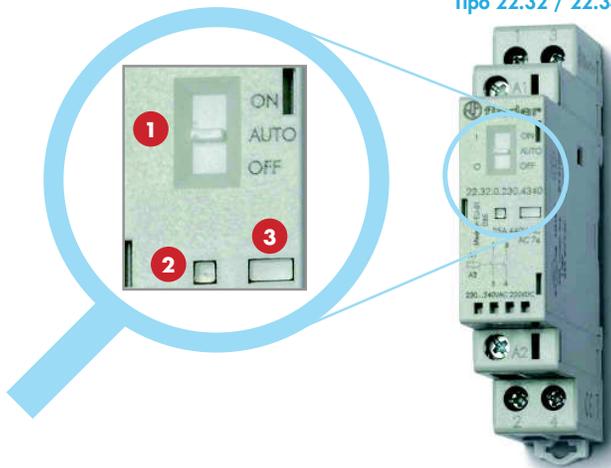
**Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.**  
 En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

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

### Variantes

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

Tipo 22.32 / 22.34

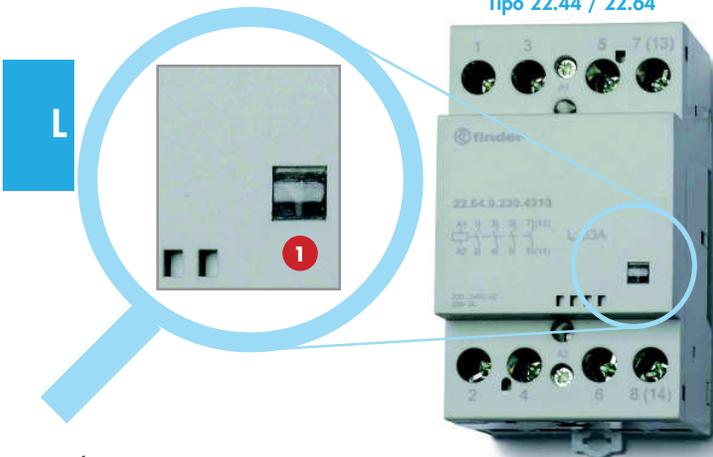


#### Variantes

- 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 a 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**

Tipo 22.44 / 22.64



#### Variantes

- 1 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		
<b>Aislamiento entre bobina y contactos</b>						
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		
<b>Aislamiento entre contactos adyacentes</b>						
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		
<b>Aislamiento entre contactos abiertos</b>		<b>Contactos NO</b>	<b>Contactos NC</b>	<b>Contactos NO/NC</b>		
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 manual. Para ejecuciones con selector manual: grado de contaminación 2.						
<b>Inmunidad a las perturbaciones conducidas</b>		<b>Norma de referencia</b>				
Transitorios rápidos (burst 5/50 ns, 5 kHz) en terminales de bobina		EN 61000-4-4	nivel 4 (4 kV)	nivel 2 (2 kV)		
Impulsos de tensión (surge 1.2/50 µs) en terminales de bobina (modo diferencial)		EN 61000-4-5	nivel 4 (4 kV)	nivel 2 (2 kV)		
<b>Protección contra el cortocircuito</b>		<b>22.32 / 22.34</b>	<b>22.44</b>	<b>22.64</b>		
Corriente nominal condicional de cortocircuito	kA	3	3	3		
Fusible de protección	A	32 (tipo gL/gG)	63	80		
<b>Bornes</b>		<b>Hilo rígido y flexible</b>				
		<b>22.32 / 22.34</b>	<b>22.44 / 22.64</b>			
Capacidad de conexión de los bornes – contactos	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1x25 (rígido) - 1x16 (flexible)			
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1x4 (rígido) - 1x6 (flexible)			
Capacidad de conexión de los bornes – bobina	mm <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5	1x2.5			
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1x14			
Sección mínima de cable – bornes de contactos y bobina	mm <sup>2</sup>	1 x 0.2	1x1 (bobina) - 1x1.5 (contactos)			
	AWG	1 x 24	1x18 (bobina) - 1x16 (contactos)			
Par de apriete	Nm	0.8	1.2 (bornes de bobina) - 3.5 (bornes de contactos)			
Longitud de pelado del cable	mm	9	10			
<b>Potencia disipada al ambiente</b>		<b>22.32</b>	<b>22.34</b>	<b>22.44</b>	<b>22.64</b>	
	en vacío	W	2	2	5	5
	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.  
 Temperatura ambiente máxima para la instalación adyacente de 2 contactores 55 °C.  
 La instalación de 3 o más contactores con una distancia de aireación entre ellos de 9 mm permite el uso a 55 °C temperatura ambiente.

### Características de los contactos

Cargas y categorías de uso segun EN 61095: 2009

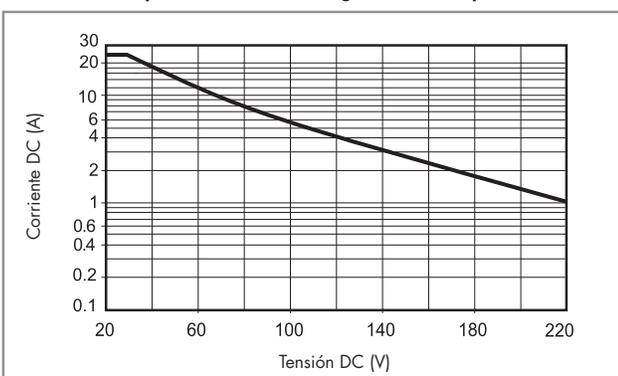
Tipo	Categoría de uso					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)	Corriente nominal (A)	Vida eléctrica nominal (ciclos)
22.32....1xx0 (AgNi contactos)	25	70·10 <sup>3</sup> (NA) 30·10 <sup>3</sup> (NC)	10	30·10 <sup>3</sup>	—	—
22.32....4xx0 (AgSnO <sub>2</sub> contactos)	25	30·10 <sup>3</sup>	10	30·10 <sup>3</sup>	10	30·10 <sup>3</sup>
22.34....1xx0 (AgNi contactos)	25	150·10 <sup>3</sup> (NA) 100·10 <sup>3</sup> (NC)	10	30·10 <sup>3</sup>	—	—
22.34....4xx0 (AgSnO <sub>2</sub> contactos)	25	30·10 <sup>3</sup>	10	30·10 <sup>3</sup>	10	30·10 <sup>3</sup>
22.44....4xx0	40	100·10 <sup>3</sup>	22	150·10 <sup>3</sup>	—	—
22.64....4xx0	63	100·10 <sup>3</sup>	30	150·10 <sup>3</sup>	—	—

Categorías de empleo: **AC-7a** = Conexión de cargas débilmente inductivas (cosφ=0.8)

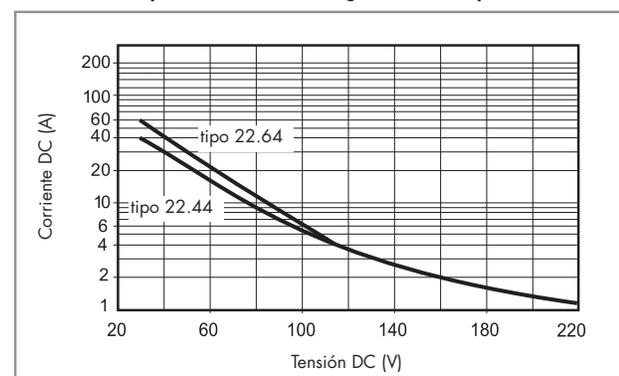
**AC-7b** = Motores de electrodomésticos; (cosφ=0.45, I<sub>making</sub>= 6xI<sub>breaking</sub>)

**AC-7c** = Lámparas de descarga compensadas (cosφ=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 <sub>N</sub> V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I <sub>N</sub> con U <sub>N</sub> (AC) mA
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> 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

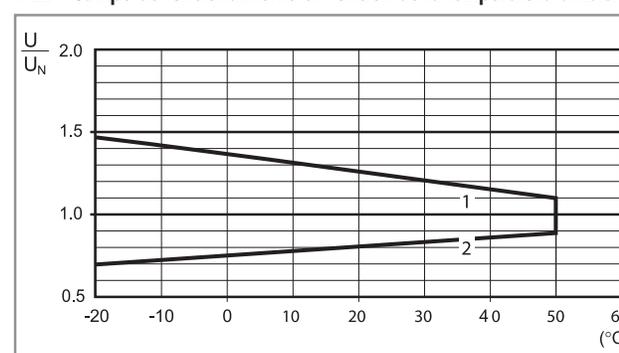
Valores de la versión AC/DC (tipo 22.34)

Tensión nominal U <sub>N</sub> V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I <sub>N</sub> con U <sub>N</sub> (AC) mA
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> 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 <sub>N</sub> V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Nominal absorbida I <sub>N</sub> con U <sub>N</sub> (AC) mA
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V	
12	0.012	10.2	13.2	417
24	0.024	20.4	26.4	208
120 (110...125)	0.120	102	138	41
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	21

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

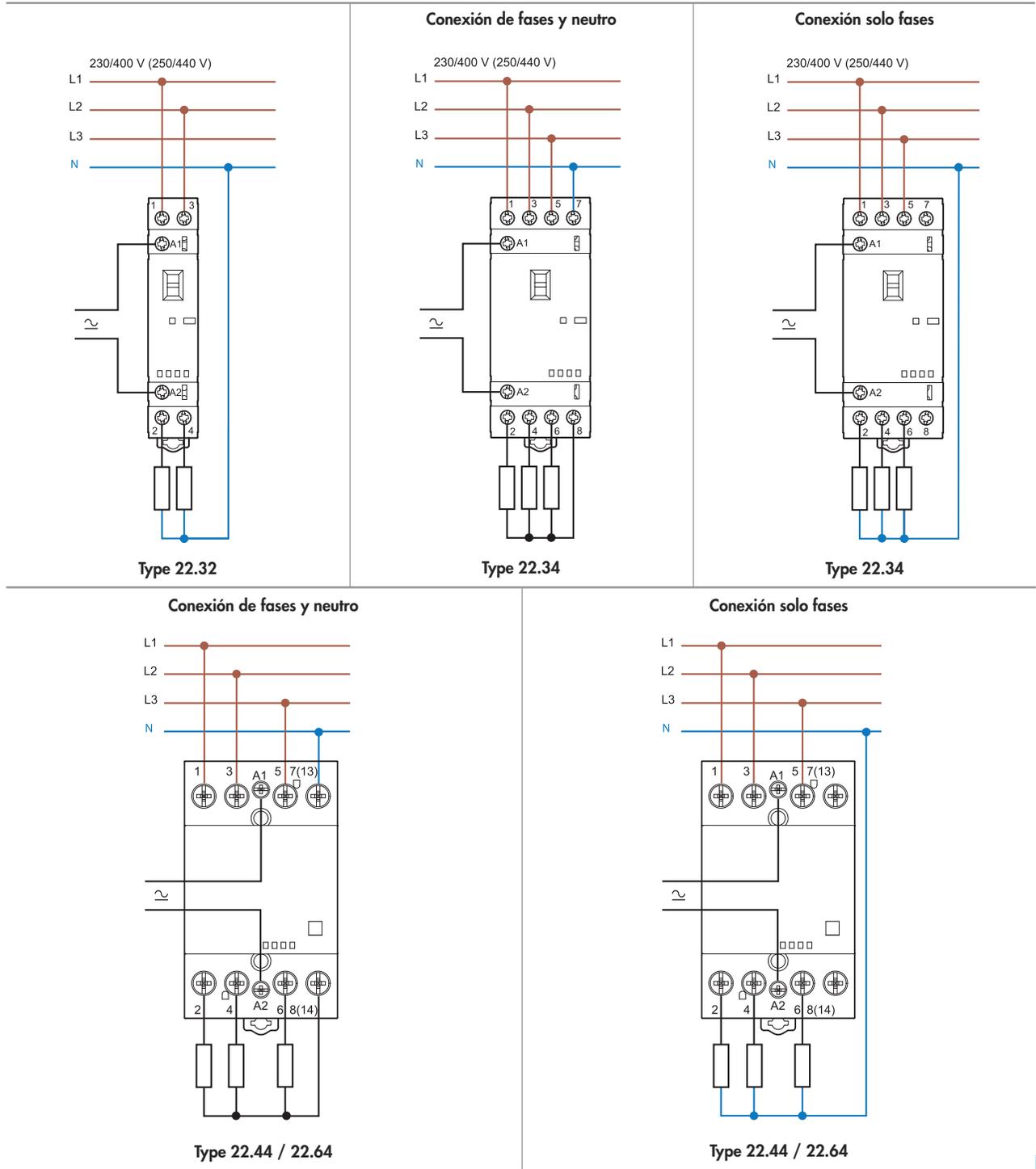


1 - Tensión máx. admisible en la bobina.

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

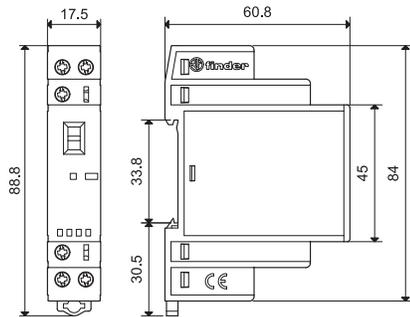
© 2014, www.findernet.com

Esquemas de conexión

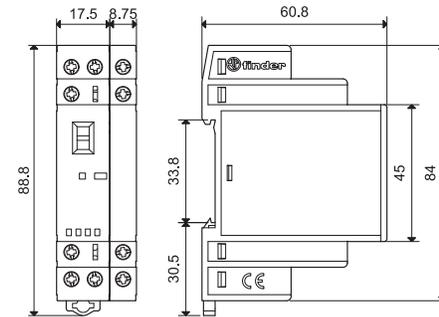


Dimensiones

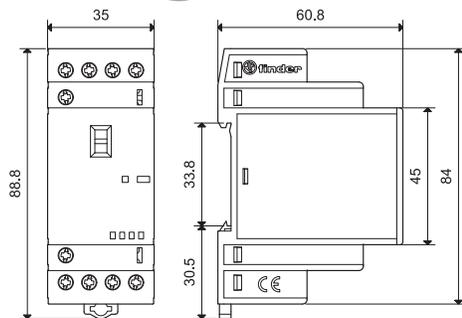
Tipo 22.32  
Borne de jaula



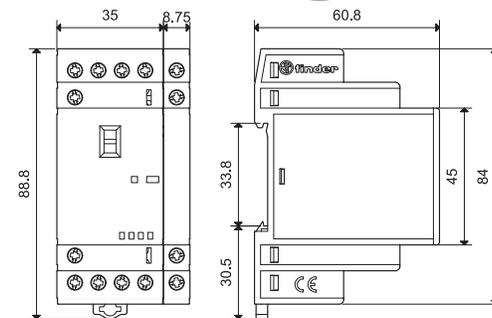
Tipo 22.32 + 022.33 / 022.35  
Borne de jaula



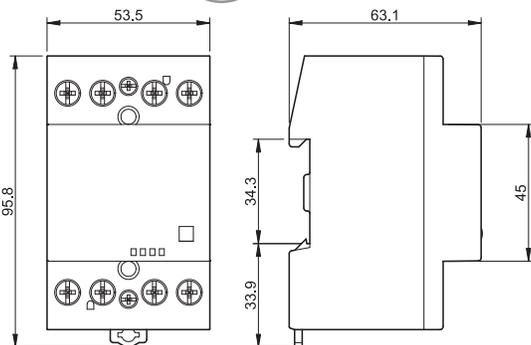
Tipo 22.34  
Borne de jaula



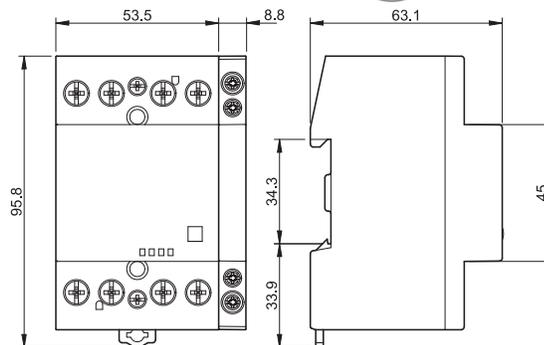
Tipo 22.34 + 022.33 / 022.35  
Borne de jaula



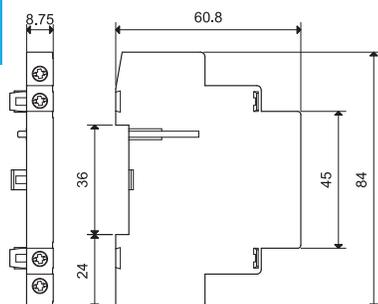
Tipo 22.44 / 22.64  
Borne de jaula



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

