

### 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  $\text{AgSnO}_2$
- 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  $\text{AgSnO}_2$

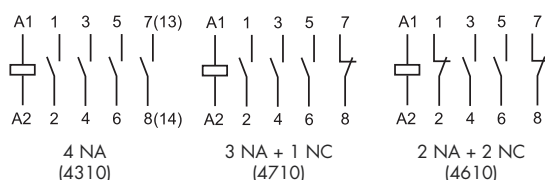
NEW

22.64.0.xxx.4xx0



- Pensado específicamente: para cargas con corriente de arranque alta 240 A
- Material de contactos  $\text{AgSnO}_2$

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                     | $\text{AgSnO}_2$                            | $\text{AgSnO}_2$ |

#### 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 °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.

|                                                | 2 | 2 | . | 3 | . | 4 | . | 0 | . | 2 | 3 | 0 | . | A | B | C | D |
|------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Serie</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Tipo</b>                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 = Contactor modular 25 A                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 = Contactor modular 40 A                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 = Contactor modular 64 A                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Número contactos</b>                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 = 2 contactos                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 = 4 contactos                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Versión de la bobina</b>                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 = AC (50/60 Hz)/DC                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Tensión nominal de la bobina</b>            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ver características de la bobina               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>D: Versiones especiales</b>                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 = Estándar                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>C: Variantes</b>                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 = Indicador mecánico                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 = Indicador mecánico + LED                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 = Selector manual + indicador mecánico + LED |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>B: Circuito de contactos</b>                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 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                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>A: Material de contactos</b>                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 = AgNi                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 = AgSnO <sub>2</sub>                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

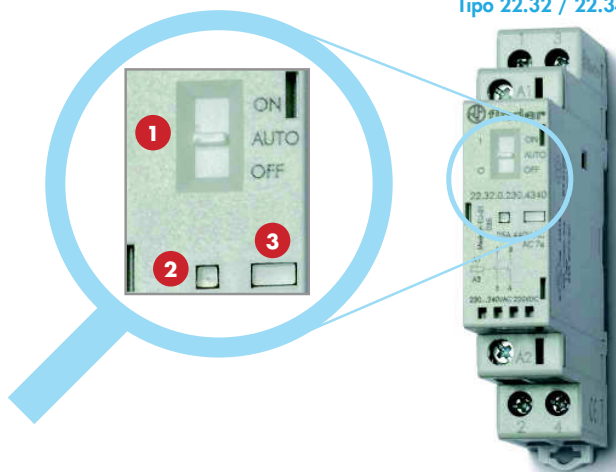
**Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.**  
En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

| 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

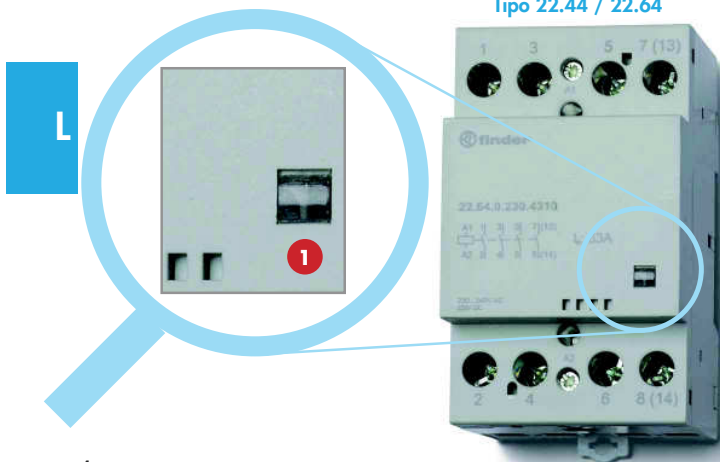


### Variantes

- 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.

- 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 manual. Para ejecuciones con selector manual: grado de contaminación 2. |                     |                        |                                                    |                 |
| Inmunidad a las perturbaciones conducidas                                                                    |                     | Norma de referencia    |                                                    |                 |
| 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)  |
| 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 y flexible |                                                    |                 |
|                                                                                                              |                     | 22.32 / 22.34          | 22.44 / 22.64                                      |                 |
| 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                                                 |                 |
| Potencia disipada al ambiente                                                                                |                     | 22.32                  | 22.34                                              | 22.44 / 22.64   |
|                                                                                                              | en vacío            | W                      | 2                                                  | 5               |
|                                                                                                              | con carga nominal   | W                      | 4.8                                                | 17              |

## 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

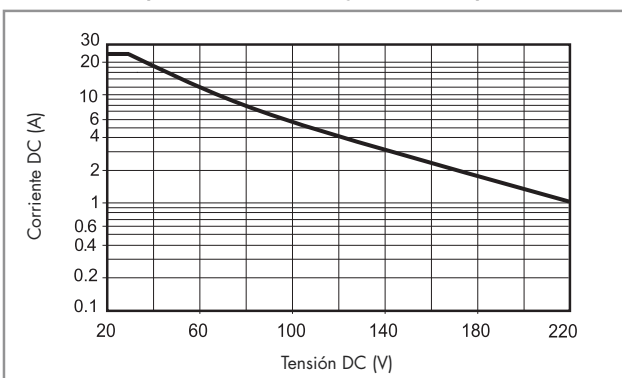
| Tipo                                         | Categoría de uso      |                                                      |                       |                                 |                       |                                 |
|----------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
|                                              | 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)<br>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)<br>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 ( $\cos\varphi=0.8$ )

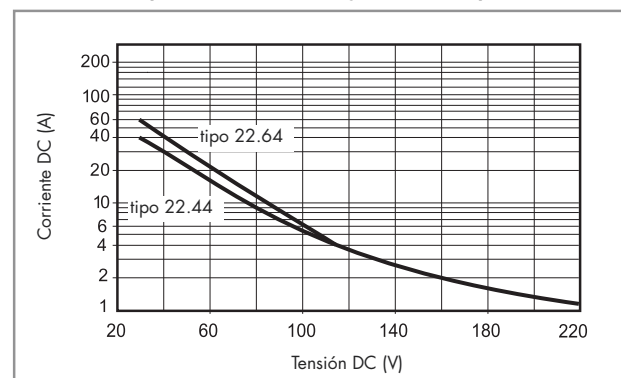
**AC-7b** = Motores de electrodomésticos; ( $\cos\varphi=0.45$ ,  $I_{making}=6 \times I_{breaking}$ )

**AC-7c** = Lámparas de descarga compensadas ( $\cos\varphi=0.9$ ,  $C=10$  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<br>$U_N$<br>V | Código bobina | Campo de funcionamiento |                | Nominal absorbida<br>$I_N$ con $U_N$ (AC)<br>mA |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
|                               |               | $U_{min}$<br>V          | $U_{max}$<br>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                           | 0.120         | 88                      | 138            | 16.5                                            |
| (110...125)                   |               |                         |                |                                                 |
| 230                           | 0.230         | 184 (AC)                | 264 (AC)       | 8.7                                             |
| (230...240 AC)<br>(220 DC)    |               | 176 (DC)                | 242 (DC)       |                                                 |

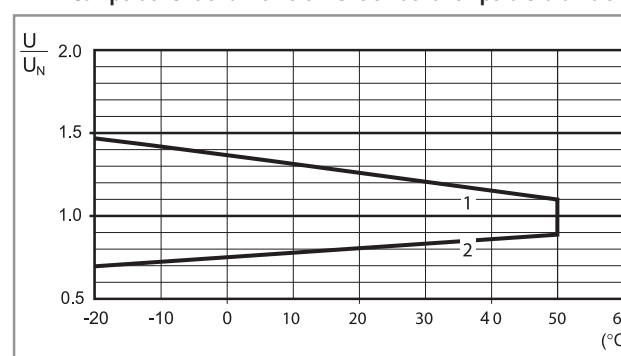
Valores de la versión AC/DC (tipo 22.34)

| Tensión nominal<br>$U_N$<br>V | Código bobina | Campo de funcionamiento |                | Nominal absorbida<br>$I_N$ con $U_N$ (AC)<br>mA |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
|                               |               | $U_{min}$<br>V          | $U_{max}$<br>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                           | 0.120         | 88                      | 138            | 16.5                                            |
| (110...125)                   |               |                         |                |                                                 |
| 230                           | 0.230         | 184 (AC)                | 264 (AC)       | 8.7                                             |
| (230...240 AC)<br>(220 DC)    |               | 176 (DC)                | 242 (DC)       |                                                 |

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

| Tensión nominal<br>$U_N$<br>V | Código bobina | Campo de funcionamiento |                | Nominal absorbida<br>$I_N$ con $U_N$ (AC)<br>mA |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
|                               |               | $U_{min}$<br>V          | $U_{max}$<br>V |                                                 |
| 12                            | 0.012         | 10.2                    | 13.2           | 417                                             |
| 24                            | 0.024         | 20.4                    | 26.4           | 208                                             |
| 120                           | 0.120         | 102                     | 138            | 41                                              |
| (110...125)                   |               |                         |                |                                                 |
| 230                           | 0.230         | 196                     | 264 (AC)       | 21                                              |
| (230...240 AC)<br>(220 DC)    |               |                         | 242 (DC)       |                                                 |

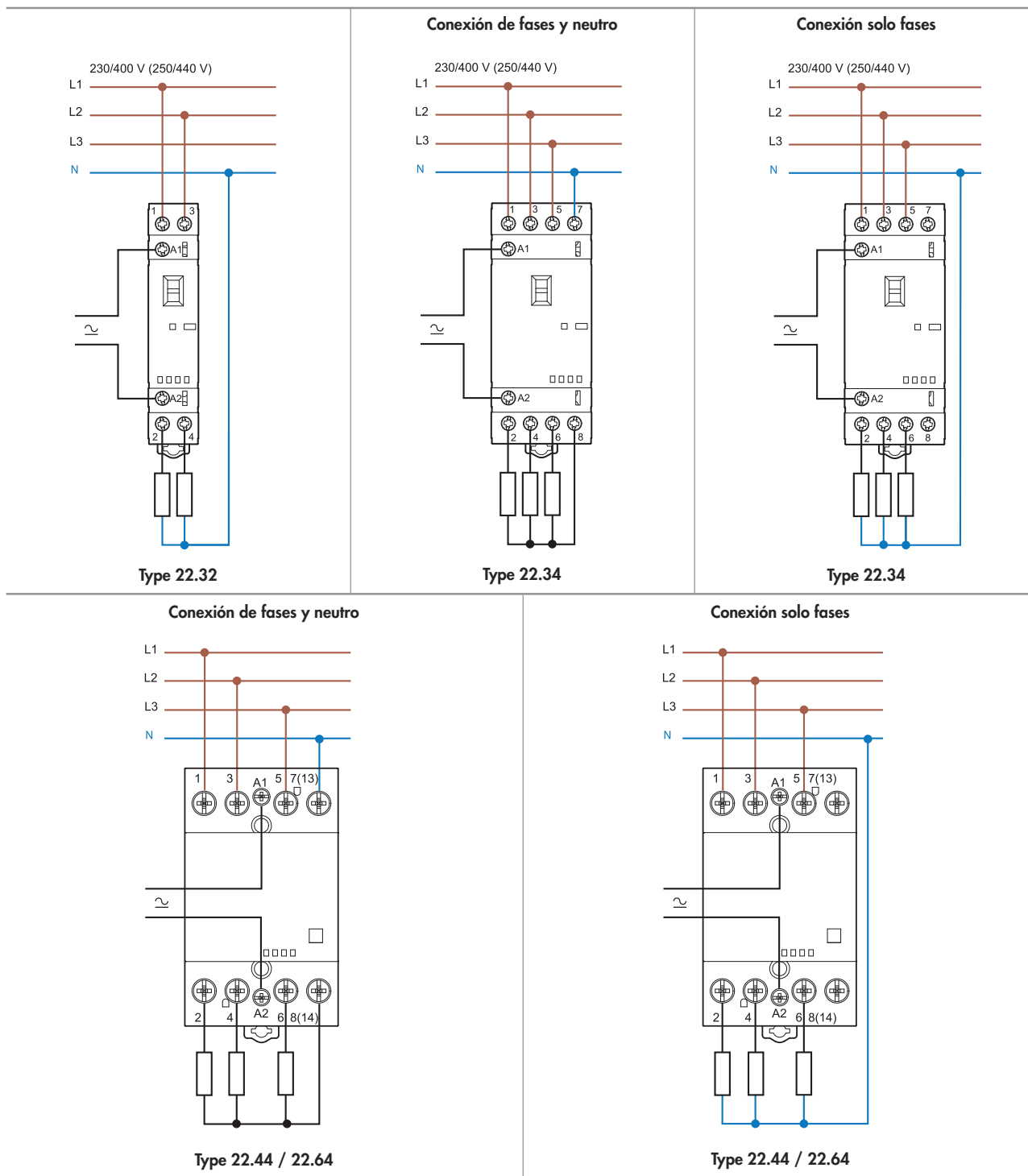
R 22 - Campo de funcionamiento en función de la temperatura ambiente



1 - Tensión máx. admisible en la bobina.

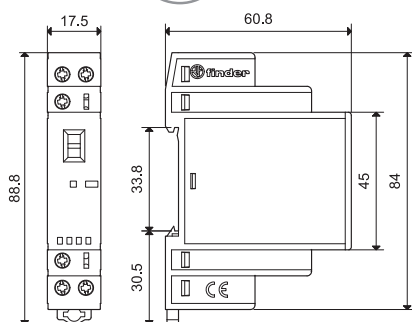
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

Esquemas de conexión

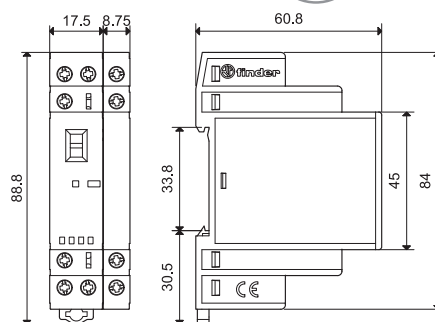


## Dimensiones

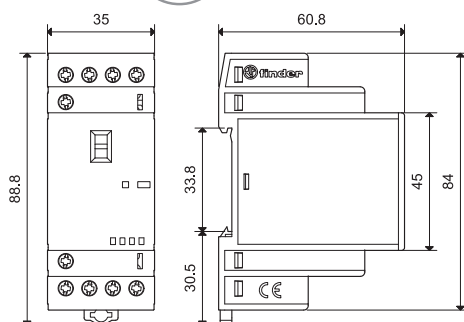
Tipo 22.32  
Borne de jaula



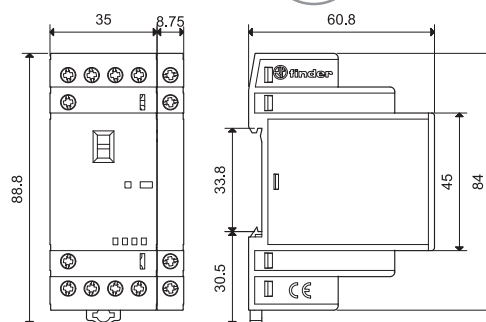
Tipo 22.32 + 022.33 / 022.35  
Borne de jaula



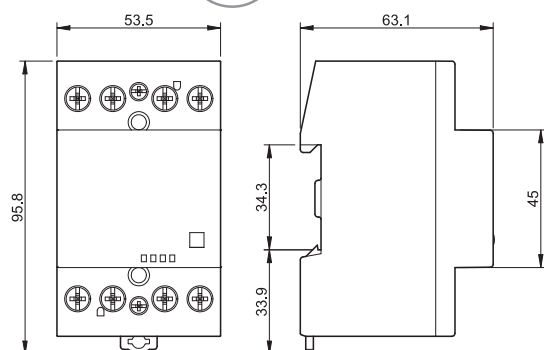
Tipo 22.34  
Borne de jaula



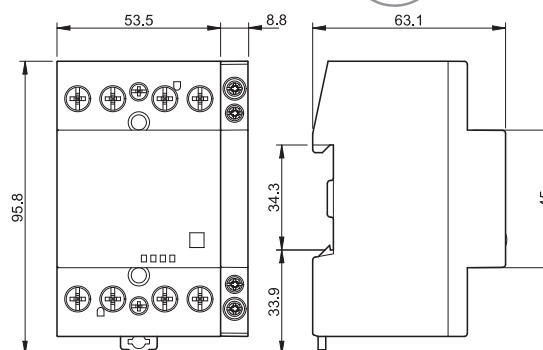
Tipo 22.34 + 022.33 / 022.35  
Borne de jaula



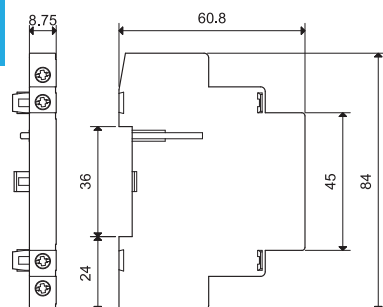
Tipo 22.44 / 22.64  
Borne de jaula



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

