

## Características

1 o 2 contactos - Interfaz modular, anchura 15.8 mm, bornes de jaula.

Ideal para la conexión con sistemas PLC

4C.01 - 1 contacto 16 A

4C.02 - 2 contactos 8 A

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

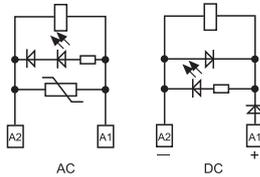
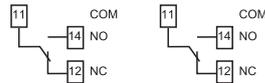
4C.01 / 4C.02  
Borne de jaula



### 4C.01



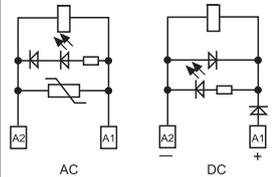
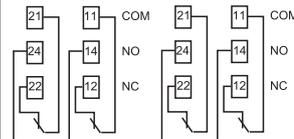
- 1 contacto, 16 A
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



### 4C.02



- 2 contactos, 8 A
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



Acotaciones externas ver página 5

| Características de los contactos                          |        |  |  |
|---|--------|--|--|
| Configuración de contactos                                |        | 1 contacto conmutado                   | 2 contactos conmutados                 |
| Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A            |        | 16/25                                  | 8/15                                   |
| Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC          |        | 250/440                                | 250/440                                |
| Carga nominal en AC1 VA                                   |        | 4000                                   | 2000                                   |
| Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA                       |        | 750                                    | 350                                    |
| Motor monofásico (230 V AC) kW                            |        | 0.55                                   | 0.37                                   |
| Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A               |        | 16/0.5/0.15                            | 6/0.5/0.15                             |
| Carga mínima conmutable mW (V/mA)                         |        | 300 (5/5)                              | 300 (5/5)                              |
| Material estándar de los contactos                        |        | AgNi                                   | AgNi                                   |
| Características de la bobina                              |        |  |  |
| Tensión nominal de alimentación (U <sub>N</sub> ) V AC/DC |        | 12 - 24 - 110 - 120 - 230              | 12 - 24 - 110 - 120 - 230              |
| Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W                    |        | 1.2/0.5                                | 1.2/0.5                                |
| Campo de funcionamiento AC/DC                             |        | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>              | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>              |
|   | DC     | (0.73...1.1)U <sub>N</sub>             | (0.73...1.1)U <sub>N</sub>             |
| Tensión de mantenimiento AC/DC                            |        | 0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub> | 0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub> |
| Tensión de desconexión AC/DC                              |        | 0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub> | 0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub> |
| Características generales                                 |        |  |  |
| Vida útil mecánica AC/DC                                  | ciclos | 10 · 10 <sup>6</sup>                   | 10 · 10 <sup>6</sup>                   |
| Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1              | ciclos | 100 · 10 <sup>3</sup>                  | 100 · 10 <sup>3</sup>                  |
| Tiempo de respuesta: conexión/desconexión                 | ms     | 15/5 (AC) - 15/12 (DC)                 | 10/3 (AC) - 10/10 (DC)                 |
| Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)          | kV     | 6 (8 mm)                               | 6 (8 mm)                               |
| Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos              | V AC   | 1000                                   | 1000                                   |
| Temperatura ambiente                                      | °C     | ≤ 12A: -40...+70 / >12A: -40...+50     | -40...+70                              |
| Categoría de protección                                   |        | IP 20                                  | IP 20                                  |
| Homologaciones relé (según los tipos)                     |        |  |  |

## Características

1 o 2 contactos - Interfaz modular, anchura 15.8 mm, borne conexión rápida.

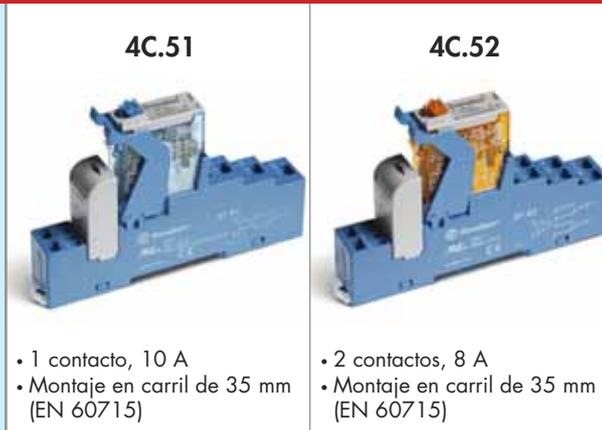
Ideal para la conexión con sistemas PLC

4C.51 - 1 contacto 16 A

4C.52 - 2 contactos 8 A

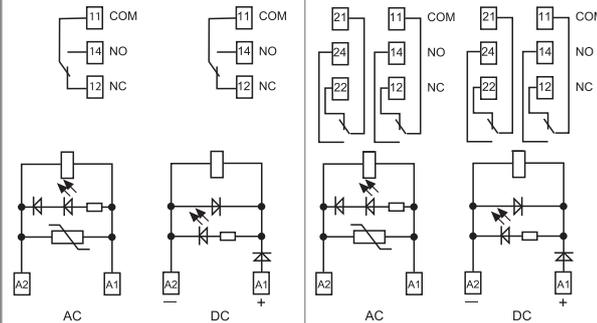
- Bobina AC o DC
- Suministrado con módulo de presencia de tensión y de protección CEM
- Extracción y fijación del relé con clip de plástico
- Etiqueta de identificación
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

4C.51 / 4C.52  
Borne conexión rápida



- 1 contacto, 10 A  
• Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

- 2 contactos, 8 A  
• Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



Acotaciones externas ver página 5

| Características de los contactos                    |    | 4C.51                                   | 4C.52                                   |
|---|----|---|---|
| Configuración de contactos                          |    | 1 contacto conmutado                    | 2 contactos conmutados                  |
| Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A      |    | 10/20                                   | 8/15                                    |
| Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC    |    | 250/440                                 | 250/440                                 |
| Carga nominal en AC1 VA                             |    | 2500                                    | 2000                                    |
| Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA                 |    | 750                                     | 350                                     |
| Motor monofásico (230 V AC) kW                      |    | 0.55                                    | 0.37                                    |
| Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A         |    | 10/0.5/0.15                             | 6/0.5/0.15                              |
| Carga mínima conmutable mW (V/mA)                   |    | 300 (5/5)                               | 300 (5/5)                               |
| Material estándar de los contactos                  |    | AgNi                                    | AgNi                                    |
| Características de la bobina                        |    | 4C.51                                   | 4C.52                                   |
| Tensión nominal V AC/DC                             |    | 12 - 24 - 110 - 120 - 230               | 12 - 24 - 110 - 120 - 230               |
| de alimentación (U <sub>N</sub> ) V DC              |    | 12 - 24 - 110 - 125                     | 12 - 24 - 110 - 125                     |
| Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W              |    | 1.2/0.5                                 | 1.2/0.5                                 |
| Campo de funcionamiento AC/DC                       | AC | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               |
|   | DC | (0.73...1.1)U <sub>N</sub>              | (0.73...1.1)U <sub>N</sub>              |
| Tensión de mantenimiento AC/DC                      |    | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> |
| Tensión de desconexión AC/DC                        |    | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> |
| Características generales                           |    | 4C.51                                   | 4C.52                                   |
| Vida útil mecánica AC/DC ciclos                     |    | 10 · 10 <sup>6</sup>                    | 10 · 10 <sup>6</sup>                    |
| Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos |    | 100 · 10 <sup>3</sup>                   | 100 · 10 <sup>3</sup>                   |
| Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms        |    | 15/5 (AC) - 15/12 (DC)                  | 10/3 (AC) - 10/10 (DC)                  |
| Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV |    | 6 (8 mm)                                | 6 (8 mm)                                |
| Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC   |    | 1000                                    | 1000                                    |
| Temperatura ambiente °C                             |    | -25...+70                               | -25...+70                               |
| Categoría de protección                             |    | IP 20                                   | IP 20                                   |
| Homologaciones relé (según los tipos)               |    | CE SF PG                                | UL US DVE                               |

## Codificación

Ejemplo: serie 4C, interfaz modular con relé, montaje en carril de 35 mm (EN 60715), 1 contacto conmutado 16 A, tensión bobina 24 V DC, LED verde + diodo.

**4 C . 0 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0**

**A**   **B**   **C**   **D**

**Serie** ————

**Tipo** ————

0 = Montaje en carril 35 mm (EN 60715), bornes de jaula

5 = Montaje en carril 35 mm (EN 60715), borne conexión rápida

**Número contactos** ————

1 = 1 contacto conmutado

2 = 2 contactos conmutados

**Versión de la bobina** ————

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

**Tensión nominal de la bobina** ————

Ver características de la bobina

**A: Material de contactos**

0 = AgNi

4 = AgSnO<sub>2</sub>

5 = AgNi + Au (5 µm)

**B: Circuito de contactos**

0 = Contacto conmutado

**D: Versiones especiales**

0 = Estándar

**C: Variantes**

5 = Estándar para DC: LED verde + diodo (positivo en A1)

6 = Estándar para AC: LED verde + Varistor

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

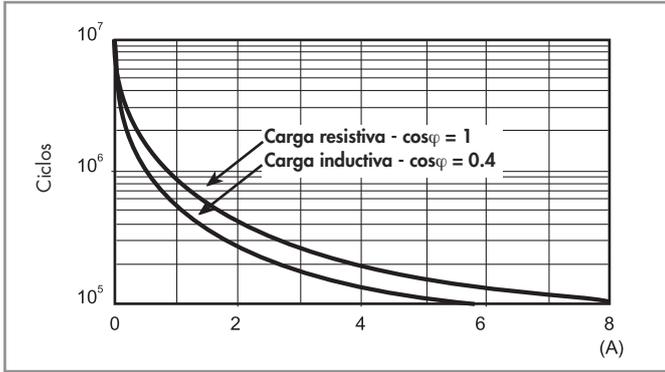
| Tipo  | Versión de bobina | A                | B        | C        | D        |
|-------|-------------------|------------------|----------|----------|----------|
| 4C.02 | AC                | <b>0 - 5</b>     | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b> |
| 4C.52 | DC                | <b>0 - 5</b>     | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>0</b> |
| 4C.01 | AC                | <b>0 - 4 - 5</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b> |
| 4C.51 | DC                | <b>0 - 4 - 5</b> | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>0</b> |

## Características generales

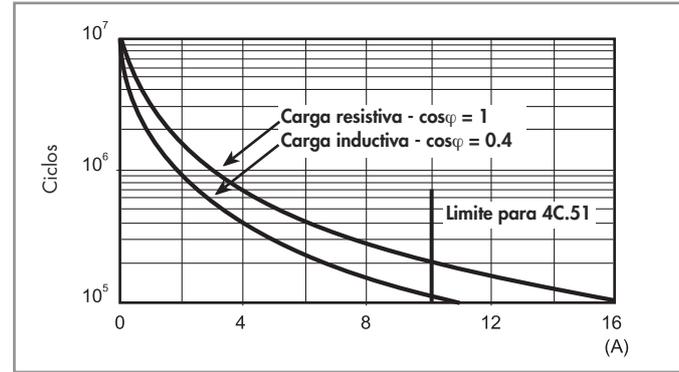
| Aislamiento                                      |  |                 |                    |                |                             |
|--|--|-----------------|--------------------|----------------|-----------------------------|
| Aislamiento según EN 61810-1                     | tensión nominal de aislamiento           | V               | 250                | 440            |                             |
|  | tensión nominal soportada a los impulsos | kV              | 4                  | 4              |                             |
|  | grado de contaminación                   |                 | 3                  | 2              |                             |
|  | categoría de sobretensión                |                 | III                | III            |                             |
| Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) |  | kV              | 6 (8 mm)           |                |                             |
| Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos     |  | V AC            | 1000               |                |                             |
| Rigidez dieléctrica entre contactos adyacentes   |  | V AC            | 2000               |                |                             |
| Inmunidad a las perturbaciones conducidas        |  |                 |                    |                |                             |
| Burst (5...50)ns, 5 kHz, en A1 - A2              |  |                 | EN 61000-4-4       | nivel 4 (4 kV) |                             |
| Surge (1.2/50 µs) en A1 - A2 (modo diferencial)  |  |                 | EN 61000-4-5       | nivel 3 (2 kV) |                             |
| Otros datos                                      |  |                 |                    |                |                             |
| Tiempo de rebotes: NA/NC                         |  | ms              | 2/6 (4C.01/51)     | 1/4 (4C.02/52) |                             |
| Resistencia a la vibración (10...150)Hz: NA/NC   |  | g               | 20/12              |                |                             |
| Potencia disipada al ambiente                    | en vacío                                 | W               | 0.6                |                |                             |
|  | con carga nominal                        | W               | 1.6 (4C.01/51)     | 2 (4C.02/52)   |                             |
| Bornes   |  |                 |                    |                |                             |
| Longitud de pelado del cable                     |  | mm              | <b>4C.01/4C.02</b> |                | <b>4C.51/4C.52</b>          |
| Capacidad de conexión de los bornes              |  | mm <sup>2</sup> | 1x6/2x2.5          | 1x4/2x2.5      | 2x(0.2...1.5) 2x(0.2...1.5) |
|  |  | AWG             | 1x10/2x14          | 1x12/2x14      | 2x(24...18) 2x(24...18)     |
|  |  |                 | hilo rígido        | hilo flexible  | hilo rígido                 |

## Características de los contactos

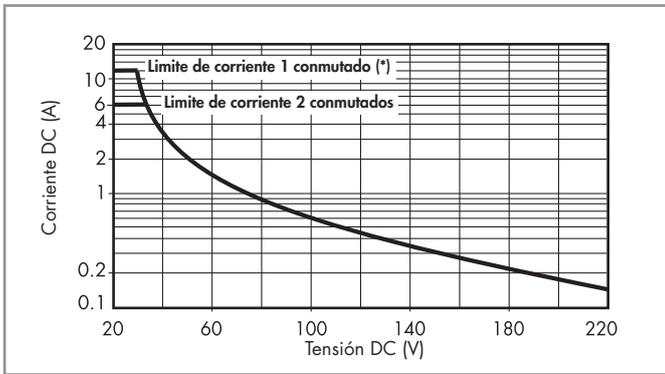
F 4C - Vida eléctrica (AC) en función de la corriente de contactos  
Tipos 4C.02/52



F 4C - Vida eléctrica (AC) en función de la corriente de contactos  
Tipos 4C.01/51



H 4C - Poder de corte para cargas en DC1



(\*) Tipo 4C.01 = 12 A, Tipo 4C.51 = 10 A

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

## Características de la bobina

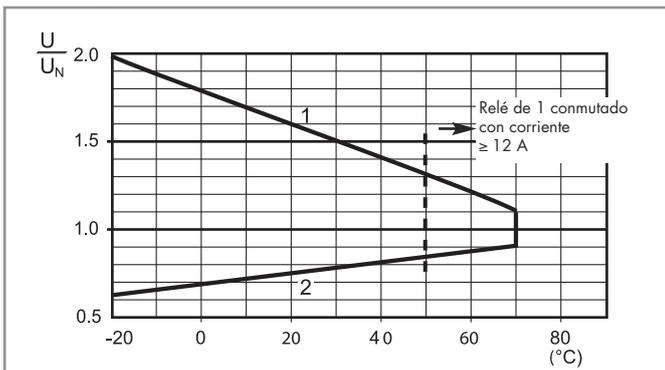
Valores de la versión DC

| Tensión nominal<br>$U_N$<br>V | Código bobina | Campo de funcionamiento |                | Resistencia<br>R<br>$\Omega$ | Nominal absorbida<br>I con $U_N$<br>mA |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|----------------|------------------------------|--|
|                               |               | $U_{min}$<br>V          | $U_{max}$<br>V |                              |  |
| 12                            | 9.012         | 8.8                     | 13.2           | 300                          | 40                                     |
| 24                            | 9.024         | 17.5                    | 26.4           | 1200                         | 20                                     |
| 110                           | 9.110         | 80                      | 121            | 23500                        | 4.7                                    |
| 125                           | 9.125         | 91.2                    | 138            | 32000                        | 3.9                                    |

Valores de la versión AC

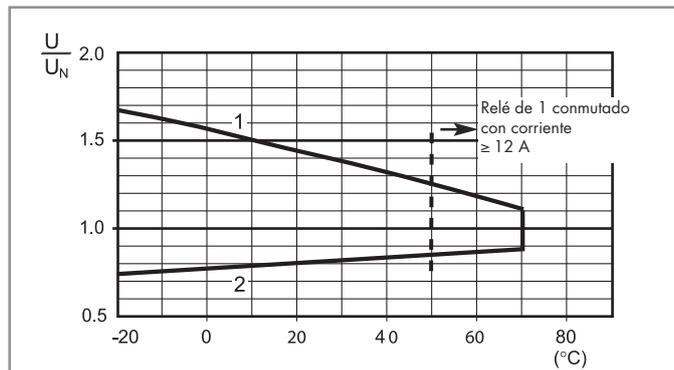
| Tensión nominal<br>$U_N$<br>V | Código bobina | Campo de funcionamiento |                | Resistencia<br>R<br>$\Omega$ | Nominal absorbida<br>I con $U_N$<br>mA |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|----------------|------------------------------|--|
|       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

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



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

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



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

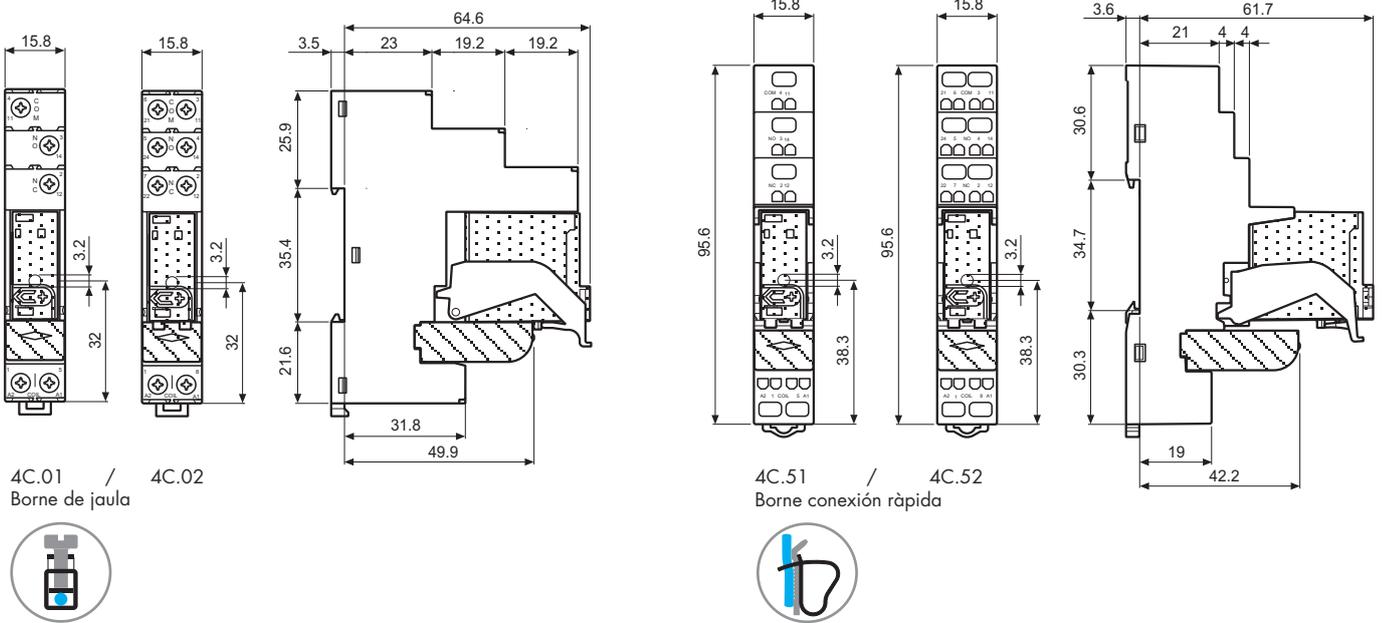
--- Limite de temperatura para la versión 1 con corriente nominal 16 A

## Combinaciones

| Código | Tipo de zócalo | Tipo de relé | Módulo | Brida  |
|--------|----------------|--------------|--------|--------|
| 4C.01  | 97.01          | 46.61        | 99.02  | 097.01 |
| 4C.02  | 97.02          | 46.52        | 99.02  | 097.01 |
| 4C.51  | 97.51          | 46.61        | 99.02  | 097.01 |
| 4C.52  | 97.52          | 46.52        | 99.02  | 097.01 |

Combinaciones relé/zócalo

## Acotaciones externas

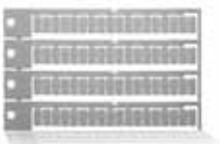
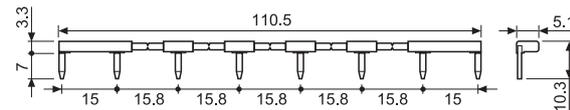


## Accesorios



095.18

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Puente de 8 terminales para 4C.01 y 4C.02</b> | 095.18 (azul) |
| Valor nominal                                    | 10 A - 250 V  |



060.72

|   |        |
|---|--------|
| <b>Juego de etiquetas de identificación, plástico, 72 unidades, 6x12 mm</b> | 060.72 |
|---|--------|

## Código de embalaje

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

Ejemplo:

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

**A** Embalaje estándar  
**B** Embalaje en estuche

**SP** Brida de plástico