



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
4C

Przełącznikowy moduł sprzęgający 8 - 10 - 16 A



Ruchome schody



Oświetlenie
dróg i tuneli



Podnośniki i
dźwigi



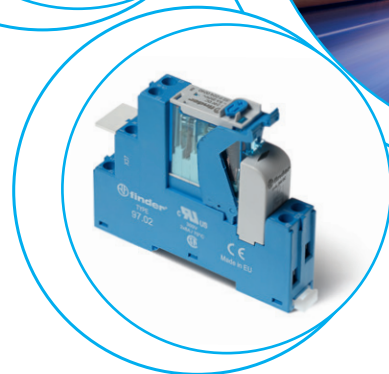
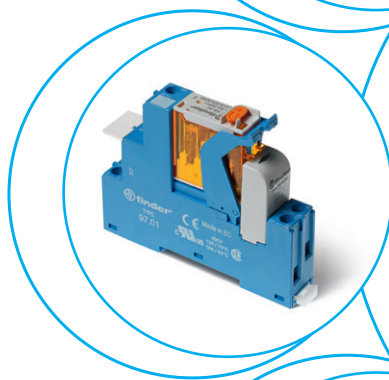
Regały
karuzelowe



Panele kontrolne



Rozdzielnice



Przełącznikowy moduł sprzęgający, 1 lub 2 zestyki przełączne, szerokość 15.8 mm, z połączeniami samozaciskowymi
Idealny do sterowników PLC i systemów elektronicznych

Typ 4C.P1

- 1 zestyk przełączny 10 A

Typ 4C.P2

- 2 zestyki przełączne 8 A

- Cewka AC i DC
- Standardowo wyposażone w moduł przeciwzakłóceńowy EMC - dla cewki i wskaźnik zadziałania LED
- Tabliczka opisowa
- Zgodne z UL (określone konfiguracje przełącznik/gniazdo)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

4C.P1 / 4C.P2

Połączenia samozaciskowe



Wymiary patrz str. 7

Dane zestyków

| | | | |
|--|-----------|-------------|------------|
| Ilość zestyków | | 1 P | 2 P |
| Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia | A | 10/25 | 8/15 |
| Napięcie znamionowe/ maks. nap. łączeniowe | V AC | 250/440 | 250/440 |
| Maks. moc łączeniowa dla AC1 | VA | 2500 | 2000 |
| Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) | VA | 750 | 350 |
| Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) | kW | 0.55 | 0.37 |
| Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V | A | 10/0.5/0.15 | 6/0.5/0.15 |
| Min. moc łączeniowa | mW (V/mA) | 300 (5/5) | 300 (5/5) |
| Standardowy materiał zestyków | | AgNi | AgNi |

Dane cewki

| | | | |
|----------------------------------|-----------------|---|---|
| Napięcie znam. (U _N) | V AC (50/60 Hz) | 12 - 24 - 110 - 120 - 230 | 12 - 24 - 110 - 120 - 230 |
| | V DC | 12 - 24 - 125 | 12 - 24 - 125 |
| Pobór mocy AC/DC | VA (50 Hz)/W | 1.2/0.5 | 1.2/0.5 |
| Zakres napięcia zasilania | AC | (0.8...1.1)U _N | (0.8...1.1)U _N |
| | DC | (0.73...1.1)U _N | (0.73...1.1)U _N |
| Napięcie podtrzymania | AC/DC | 0.8 U _N / 0.4 U _N | 0.8 U _N / 0.4 U _N |
| Napięcie odpadania | AC/DC | 0.2 U _N / 0.1 U _N | 0.2 U _N / 0.1 U _N |

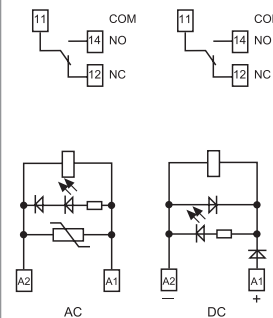
Dane ogólne

| | | | |
|---|-------|------------------------|------------------------|
| Trwałość mechaniczna AC/DC | cykle | 10 · 10 ⁶ | 10 · 10 ⁶ |
| Trwałość mechaniczna AC1 | cykle | 100 · 10 ³ | 100 · 10 ³ |
| Czas zadziałania/czas powrotu | ms | 15/5 (AC) - 15/12 (DC) | 10/3 (AC) - 10/10 (DC) |
| Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs) | kV | 6 (8 mm) | 6 (8 mm) |
| Wytrzymałość przerwy zestykowej | V AC | 1000 | 1000 |
| Temperatura pracy | °C | -40...+70 | -40...+70 |
| Stopień ochrony | | IP 20 | IP 20 |

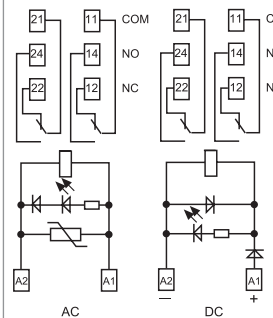
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



- 1 zestyk przełączny 10 A
- Połączenia samozaciskowe



- 2 zestyki przełączne 8 A
- Połączenia samozaciskowe



**Przełącznikowy moduł sprzęgający,
1 lub 2 zestyki przełączne, szerokość 15.8 mm,
z zaciskami śrubowymi**

**Idealny do sterowników PLC i systemów
elektronicznych**

Typ 4C.01

- 1 zestyk przełączny 16 A

Typ 4C.02

- 2 zestyki przełączne 8 A

- Cewka AC i DC
- Standardowo wyposażone w moduł przeciwzakłóceńowy EMC - dla cewki i wskaźnik zadziałania LED
- Tabliczka opisowa
- Zgodne z UL (określone konfiguracje przełącznik/gniazdo)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

4C.01 / 4C.02

Zaciski śrubowe



Wymiary patrz str. 7

Dane zestyków

| | | 4C.01 | 4C.02 |
|--|-----------|-------------|------------|
| Ilość zestyków | | 1 P | 2 P |
| Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia | A | 16/25 | 8/15 |
| Napięcie znamionowe/ maks. nap. łączeniowe | V AC | 250/440 | 250/440 |
| Maks. moc łączeniowa dla AC1 | VA | 4000 | 2000 |
| Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) | VA | 750 | 350 |
| Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) | kW | 0.55 | 0.37 |
| Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A | | 16/0.5/0.15 | 6/0.5/0.15 |
| Min. moc łączeniowa | mW (V/mA) | 300 (5/5) | 300 (5/5) |
| Standardowy materiał zestyków | | AgNi | AgNi |

Dane cewki

| | | 4C.01 | 4C.02 |
|----------------------------------|-----------------|---|---|
| Napięcie znam. (U _N) | V AC (50/60 Hz) | 12 - 24 - 110 - 120 - 230 | 12 - 24 - 110 - 120 - 230 |
| | V DC | 12 - 24 - 125 | 12 - 24 - 125 |
| Pobór mocy AC/DC | VA (50 Hz)/W | 1.2/0.5 | 1.2/0.5 |
| Zakres napięcia zasilania | AC | (0.8...1.1)U _N | (0.8...1.1)U _N |
| | DC | (0.73...1.1)U _N | (0.73...1.1)U _N |
| Napięcie podtrzymania | AC/DC | 0.8 U _N / 0.4 U _N | 0.8 U _N / 0.4 U _N |
| Napięcie odpadania | AC/DC | 0.2 U _N / 0.1 U _N | 0.2 U _N / 0.1 U _N |

Dane ogólne

| | | 4C.01 | 4C.02 |
|---|-------|--------------------------------------|------------------------|
| Trwałość mechaniczna AC/DC | cykle | 10 · 10 ⁶ | 10 · 10 ⁶ |
| Trwałość mechaniczna AC1 | cykle | 100 · 10 ³ | 100 · 10 ³ |
| Czas zadziałania/czas powrotu | ms | 15/5 (AC) - 15/12 (DC) | 10/3 (AC) - 10/10 (DC) |
| Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs) | kV | 6 (8 mm) | 6 (8 mm) |
| Wytrzymałość przerwy zestykowej | V AC | 1000 | 1000 |
| Temperatura pracy | °C | ≤ 12 A: -40...+70 / >12 A: -40...+50 | -40...+70 |
| Stopień ochrony | | IP 20 | IP 20 |

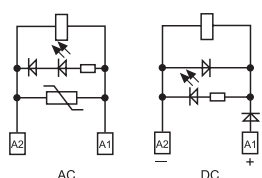
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



4C.01



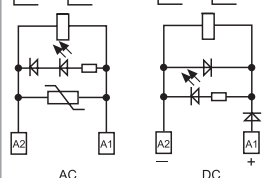
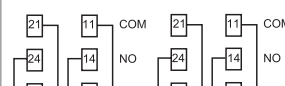
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Zaciski śrubowe



4C.02



- 2 zestyki przełączne 8 A
- Zaciski śrubowe



Kod zamówienia

Przykład: Seria 4C, do montażu na szynę DIN (EN 60715) 35 mm, przełącznikowy moduł sprzęgający z połączeniami samozaciskowymi, 1 zestyk przełączny 10 A, napięcie cewki 24VDC, zielony wskaźnik LED, dioda gaszeniowa.

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

Seria — 4 C . P

Typ — 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0

0 = Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), z zaciskami śrubowymi
P = Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), z połączeniami samozaciskowymi

Ilość zestyków — 0 2 4 . 0 0

1 = 1 zestyk, 10/16 A
2 = 2 zestyki, 8 A

Rodzaj napięcia cewki — 0 0

8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Napięcie znamionowe cewki — 5 0

Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał zestyków
0 = AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Rodzaj zestyku
0 = Przełączny

D: Wykonanie
0 = Standardowe

C: Opcje
5 = Standardowe DC: zielony LED, dioda gaszeniowa ("+" przy A1)
6 = Standardowe AC: zielony LED, warystor

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
Standardy są wyróżnione tłustą czcionką.

| Typ | Cewka | A | B | C | D |
|-------|-------|------------------|----------|----------|----------|
| 4C.02 | AC | 0 - 5 | 0 | 6 | 0 |
| 4C.P2 | DC | 0 - 5 | 0 | 5 | 0 |
| 4C.01 | AC | 0 - 4 - 5 | 0 | 6 | 0 |
| 4C.P1 | DC | 0 - 4 - 5 | 0 | 5 | 0 |

Dane ogólne

Właściwości izolacyjne

| | | | | |
|---|-------------------------------|----|-----|-----|
| Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1 | napięcie znamionowe izolacji | V | 250 | 440 |
| | napięcie probiercze | kV | 4 | 4 |
| | Stopień zanieczyszczenia | | 3 | 2 |
| | Stopień ochrony przepięciowej | | III | III |

| | | |
|---|------|----------|
| Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs) | kV | 6 (8 mm) |
| Wytrzymałość przerwy zestykowej | V AC | 1000 |
| Wytrzymałość przerwy zestykowej | V AC | 2000 |

EMC odporność układu sterującego na zakłócenia przewodowe

| | |
|---|----------------|
| Impuls (5...50)ns, 5 kHz, on A1 - A2 wg. normy EN 61000-4-4 | klasa 4 (4 kV) |
| Udar (1.2/50 μs) na A1 - A2 (tryb różnicowy) wg. normy EN 61000-4-5 | klasa 3 (2 kV) |

Pozostałe dane

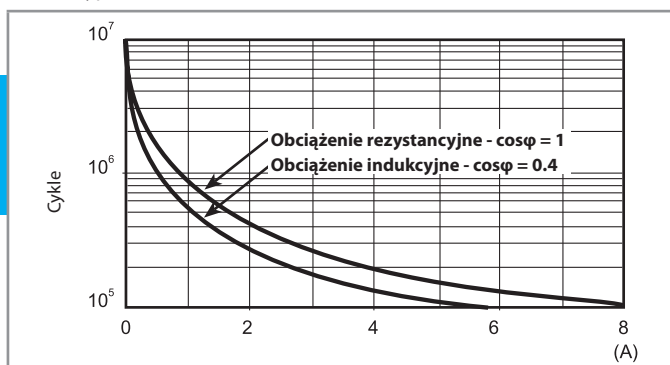
| | | | |
|---|--------------------------|----------------|----------------------------------|
| Czas drgania styków: NO/NC | ms | 2/6 (4C.01/P1) | 1/4 (4C.02/P2) |
| Odporność na wibracje (10...150)Hz: NO/NC | g | 20/12 | |
| Straty mocy | bez obciążonych zestyków | W | 0.6 |
| | przy prądzie znamionowym | W | 1.6 (4C.01/P1) 2 (4C.02/P2) |

Przyłącza

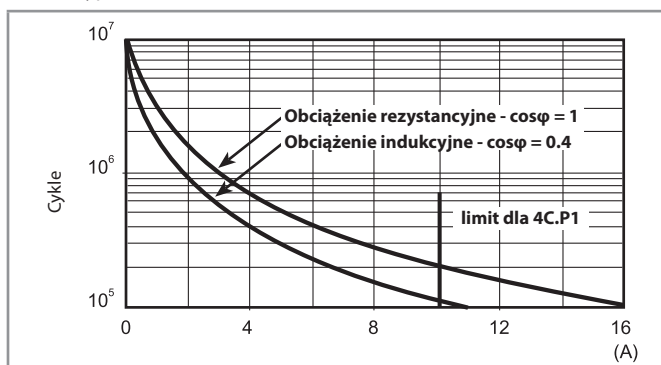
| | | | | | |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Długość odizolowanej końcówki przewodu | mm | 8 | 8 | | |
| Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków | Nm | 0.8 | — | | |
| | Min. przekrój przewodu | Drut | Linka | Drut | Linka |
| Maks. przekrój przewodu | mm ² | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | AWG | 21 | 21 | 21 | 21 |
| | mm ² | 1 x 6 / 2 x 2.5 | 1 x 4 / 2 x 2.5 | 2 x 1.5 / 1 x 2.5 | 2 x 1.5 / 1 x 2.5 |
| | AWG | 1 x 10 / 2 x 14 | 1 x 12 / 2 x 14 | 2 x 16 / 1 x 14 | 2 x 16 / 1 x 14 |

Dane zestyków

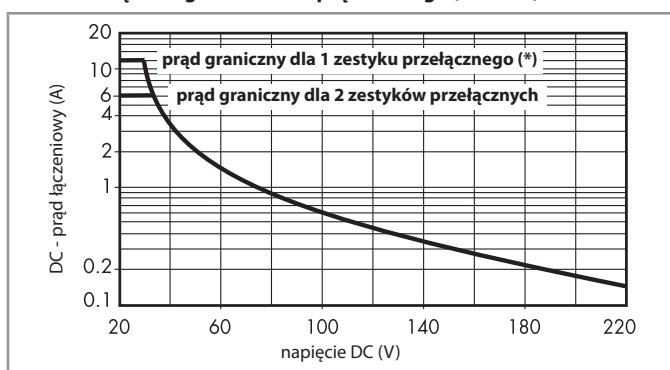
F 4C - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 4C.02/P2



F 4C - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 4C.01/P1



H 4C - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)



(*) Typ 4C.01 = 12 A, Typ 4C.P1 = 10 A

- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas powrotu się zwiększy.

Dane cewki

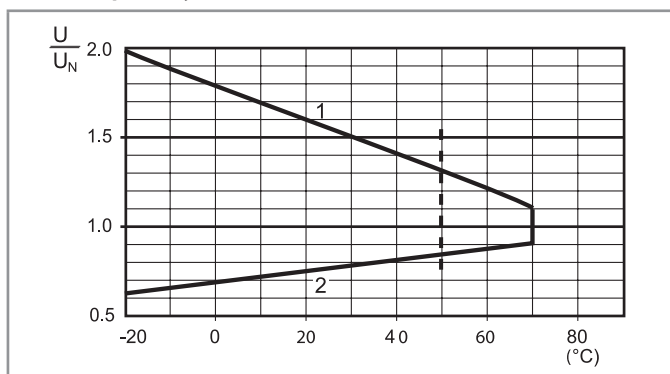
Wykonanie DC

| Napięcie znamionowe U_N V | Kod cewki | Zakres napięcia zasilania | | Rezystancja R Ω | Pobór prądu I przy U_N mA |
|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------|------------------------------|-----------------------------------|
| | | U_{min} V | U_{max} V | | |
| 12 | 9.012 | 8.8 | 13.2 | 300 | 40 |
| 24 | 9.024 | 17.5 | 26.4 | 1200 | 20 |
| 125 | 9.125 | 91.2 | 138 | 32000 | 3.9 |

Wykonanie AC

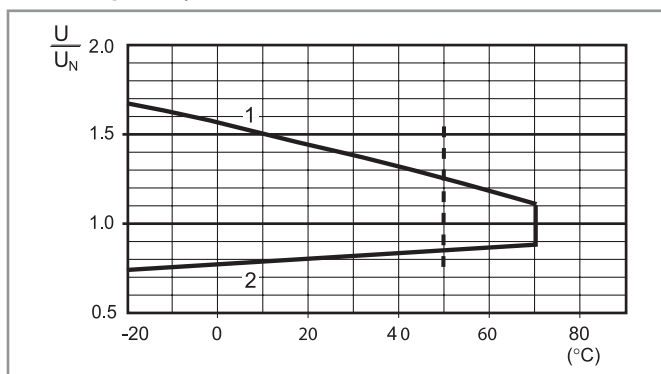
| Napięcie znamionowe U_N V | Kod cewki | Zakres napięcia zasilania | | Rezystancja R Ω | Pobór prądu I przy U_N mA |
|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------|------------------------------|-----------------------------------|
| | | U_{min} V | U_{max} 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 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

R 4C - AC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

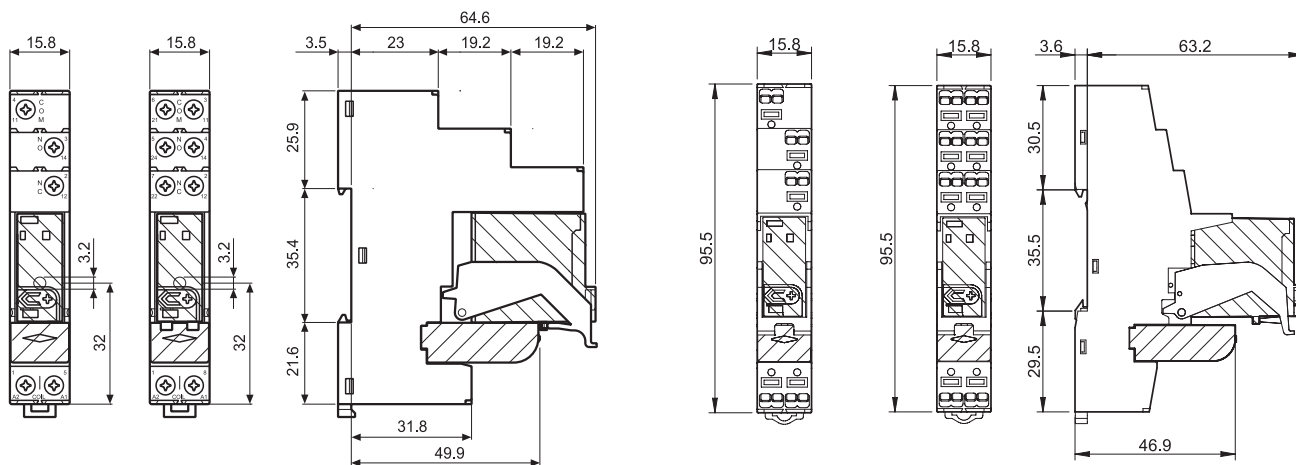
----- Granica temperatury dla 4C.01 ze stykami 16 A.

Komponenty

| Kod | Typ gniazda | Typ przełącznika | Moduł | Obejma wyrzutnikowa |
|-------|-------------|------------------|-------|---------------------|
| 4C.P1 | 97.P1 | 46.61 | 99.02 | 097.01 |
| 4C.P2 | 97.P2 | 46.52 | 99.02 | 097.01 |
| 4C.01 | 97.01 | 46.61 | 99.02 | 097.01 |
| 4C.02 | 97.02 | 46.52 | 99.02 | 097.01 |

Konfiguracje przełącznik/gniazdo

Wymiary



4C.01 / 4C.02
Zaciski śrubowe



4C.P1 / 4C.P2
Połączenia samozaciskowe



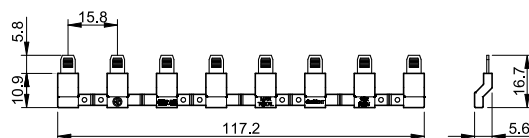
Akcesoria



097.58

Mostek grzebienny 8-zaciskowy dla typów 4C.P1 i 4C.P2 097.58

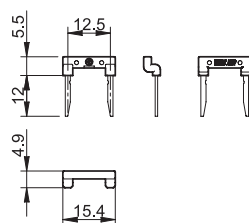
Wartości znamionowe 10 A - 250 V



097.52

Mostek grzebienny 2-zaciskowy dla typów 4C.P1 i 4C.P2 097.52

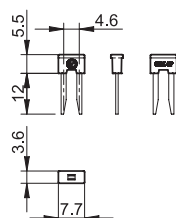
Wartości znamionowe 10 A - 250 V



097.42

Mostek grzebienny 2-zaciskowy dla typów 4C.P1 i 4C.P2 097.42

Wartości znamionowe 10 A - 250 V



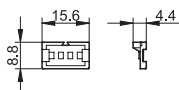
Akcesoria



097.00

Mocowanie do płytek dla typów 4C.P1/P2/01/02

097.00

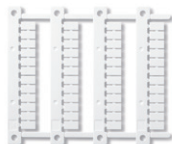
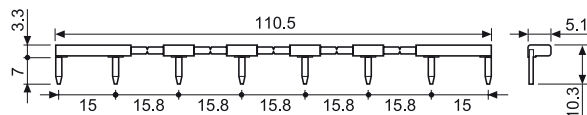


Mostek grzebienny 8-zaciskowy dla 4C.01 i 4C.02

095.18 (niebieski)

Wartości znamionowe

10 A - 250 V



060.48

Płytki do opisu modułów przełącznikowych (druk termotransferowy CEMBRE), ramki do płytek 097.00 lub serii przełącznika 46, plastikowe, 48 szt., 6 x 12 mm

060.48

Kod zamówieniowy

Jak oznakować i zidentyfikować obejmę wyrzutnikową i opcje pakowania przełącznikowego modułu sprzęgającego.

Przykład:

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

A Opakowanie standardowe
B Opakowanie pęcherzykowe

SP Plastikowe obejmy wyrzutnikowe