

# Przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy) 8 - 10 - 16 A



Ruchome schody



Oświetlenie  
dróg i tuneli



Podnośniki i  
dźwigi



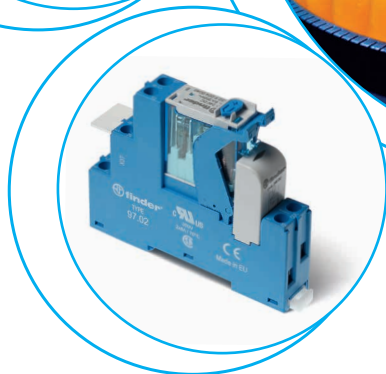
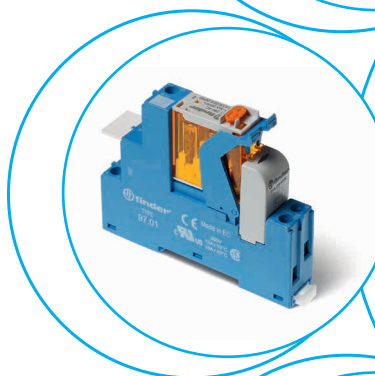
Regały  
karuzelowe



Panele kontrolne



Rozdzielnice





**Przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy), 1 lub 2 zestyki przełączne, szerokość 15.8 mm, z zaciskami push-in**

**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

Zaciski push-in



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
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 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 styków		AgNi	AgNi

**Dane cewki**

Napięcie znam. (U <sub>N</sub> )	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 <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>
Napięcie podtrzymania	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>
Napięcie odpadania	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>

**Dane ogólne**

Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Trwałość elektryczna AC1	cykle	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
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 otoczenia - pracy	°C	-40...+70	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

**Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**



4C.P1	4C.P2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 zestyk przełączny 10 A</li> <li>• Zaciski push-in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 zestyki przełączne 8 A</li> <li>• Zaciski push-in</li> </ul>

**Przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy), 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**

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
Zdolność rozłączania DC1: 24 /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 styków		AgNi	AgNi

**Dane cewki**

Napięcie znam. (U <sub>N</sub> )	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 <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>
Napięcie podtrzymania	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>
Napięcie odpadania	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>

**Dane ogólne**

Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Trwałość elektryczna AC1	cykle	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
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 otoczenia - pracy	°C	≤ 12 A: -40...+70 / >12 A: -40...+50	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

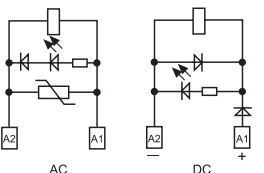
**Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**



**4C.01**



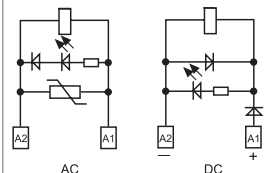
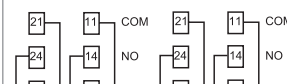
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Zaciski śrubowe



**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 (przełącznik interfejsowy) z zaciskami push-in, 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 zaciskami push-in

**Ilość zestyków** — 5 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** — 0 0

Patrz tabela z wartościami napięć

**A: Materiał styków**  
0 = AgNi  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
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	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
4C.P2	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.P1	DC	<b>0 - 4 - 5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## 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

### Izolacja pomiędzy zaciskami cewki

Znamionowe napięcie impulsu (przebiecia) metoda różnic potencjału (zgodnie z EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 μs)	2
--	----------------	---

### Pozostałe dane

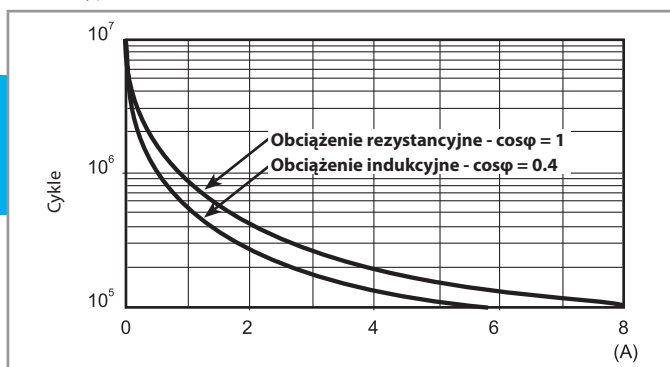
Czas drgania zestyków: NO/NC	ms	2/6 (4C.01/P1)	1/4 (4C.02/P2)
Odporność na wibracje (10...150)Hz: NO/NC	g	20/12	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.6
	przy prądzie znamionowym	W	1.6 (4C.01/P1) 2 (4C.02/P2)

### Przyłącza

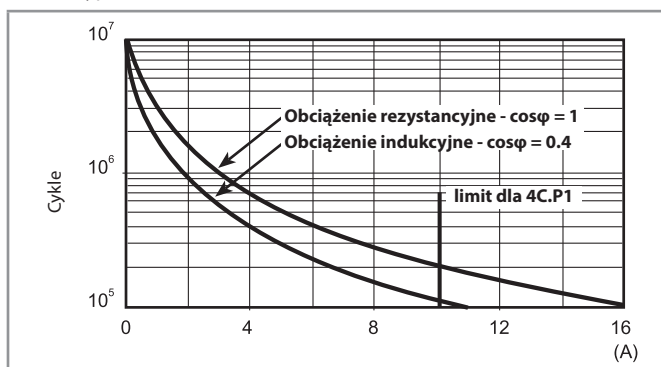
		4C.01/4C.02		4C.P1/4C.P2		
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8		8		
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.8		—		
	Min. przekrój przewodu	Drut	Linka	Drut	Linka	
		mm <sup>2</sup>	0.5	0.5	0.5	0.5
		AWG	21	21	21	21
Maks. przekrój przewodu	Drut	Linka	Drut	Linka		
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 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

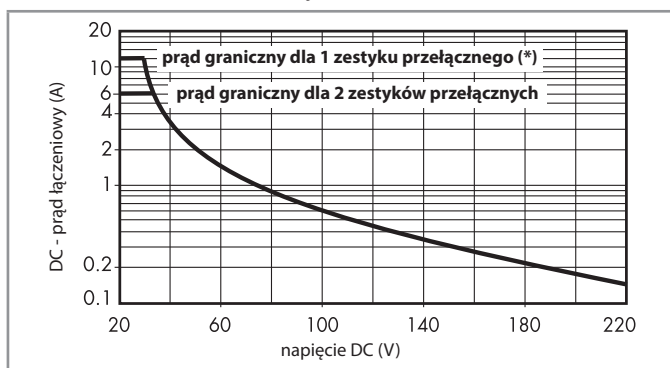
**F 4C - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach**  
Typ 4C.02/P2



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



**H 4C - Graniczna zdolność rozłączeniowa (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 wyłączenia się zwiększy.

## Dane cewki

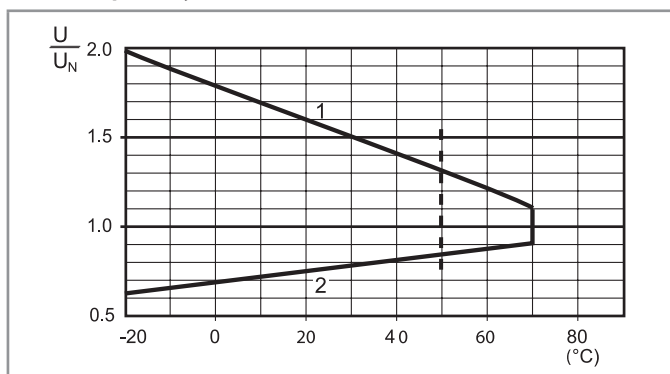
**Wykonanie DC**

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R $\Omega$	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

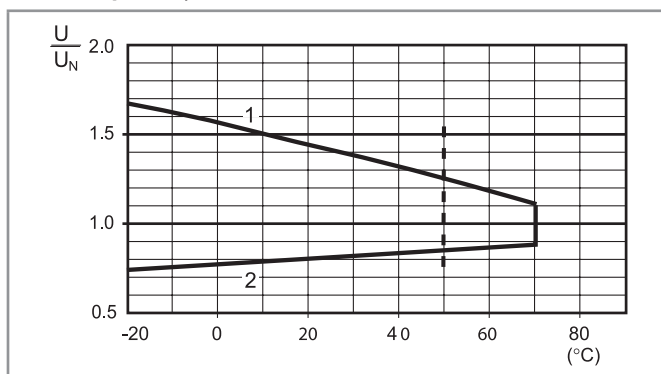
**Wykonanie AC**

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R $\Omega$	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**



**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

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

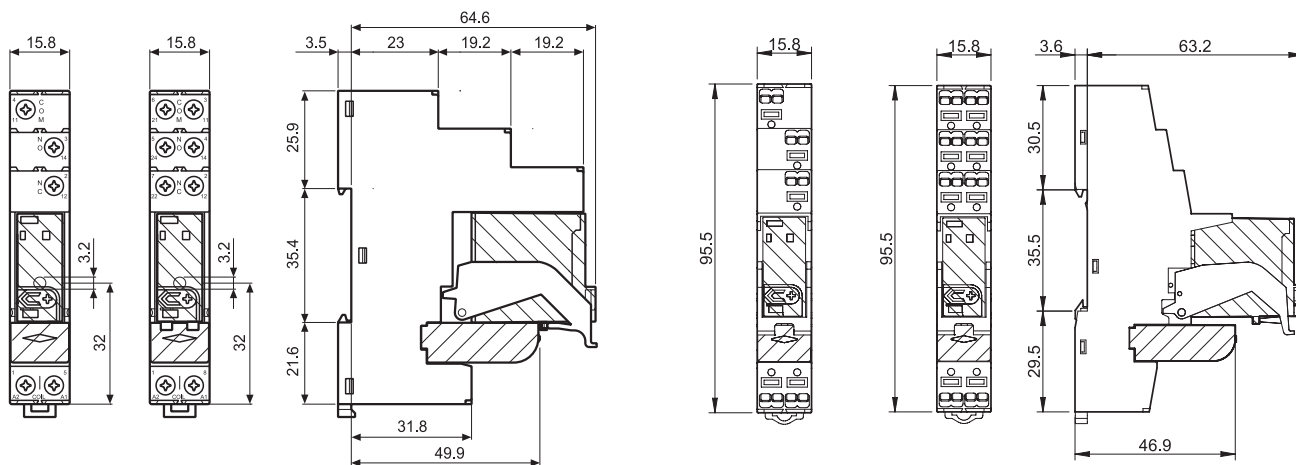
----- Granica temperatury dla 4C.01 z zestykami obciążonymi 16 A.

## 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



Typ 4C.01 / 4C.02  
Zaciski śrubowe



Typ 4C.P1 / 4C.P2  
Zaciski push-in

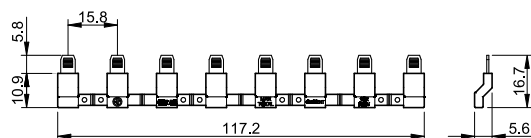


## Akcesoria



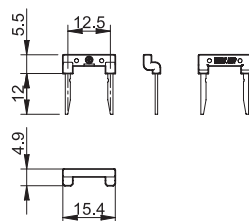
097.58

<b>Mostek grzebienny 8-polowy dla typów 4C.P1 i 4C.P2</b>	097.58
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



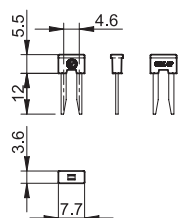
097.52

<b>Mostek łączeniowy 2-polowy dla typów 4C.P1 i 4C.P2</b>	097.52
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



097.42

<b>Mostek łączeniowy 2-polowy dla typów 4C.P1 i 4C.P2</b>	097.42
Wartości znamionowe	10 A - 250 V

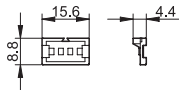


### Akcesoria



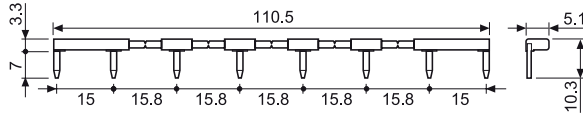
097.00

**Adapter do płytek** dla typów 4C.P1/P2/01/02 097.00

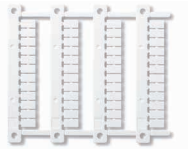


**Mostek grzebienny 8-polowy** dla 4C.01 i 4C.02 095.18 (niebieski)

Wartości znamionowe 10 A - 250 V



**Płytki opisowe modułów przełącznikowych (druk termotransferowy CEMBRE)**, ramki do płytek 097.00 lub serii przełącznika 46, plastikowe, 48 szt., 6 x 12 mm 060.48



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