

Funkcje

Przekątnikowy moduł sprzęgający 1 lub 2 zestyki przełączne (1P, 2P), szerokość 15,8 mm z modułem przeciwzakłóceńowym EMC - dla cewki i z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji

- Napięcie cewki AC lub DC czułe, 500mW
- W module sprzęgającym są zintegrowane: moduł przeciwzakłóceńowy EMC - dla cewki, wskaźnik zadziałania LED, obejma wyrzutnikowa
- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z VDE 0106, EN 50178, EN 60204, EN 60335, 6kV (1,2/50µs)
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami: w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Moduły Seria 99.02
- Zaciski śrubowe lub sprężynowe
- Do montażu na szynę DIN

48.31 / 48.52
Zaciski śrubowe



48.72
Zaciski sprężynowe

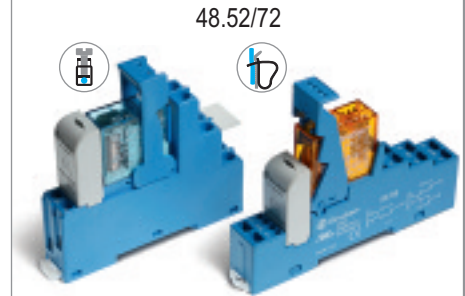
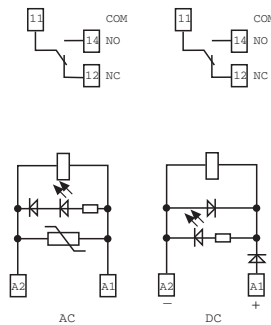


Wymiary patrz str. 161

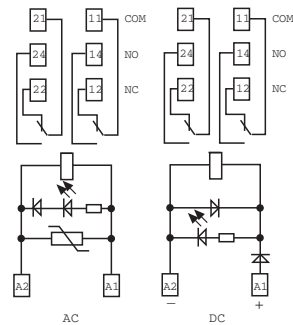
Dane zestyków		1 P	2 P
Ilość zestyków		1 P	2 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia	A	10/20	8/15
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/250
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2,500	2,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	500	400
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca AC3 (230 V AC)	kW	0.37	0.3
Maks.prąd łączeniowy,praca DC1:30/110/220VDC	A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków		AgNi	AgNi
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (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 czułe	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 czułe	(0.73...1.75)U _N	(0.73...1.75)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 ⁹ /20 · 10 ⁸	10 · 10 ⁹ /20 · 10 ⁸
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1	cykle	200 · 10 ³	100 · 10 ³
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Wytrzymałość izolacji między cewką a zestykami (1,2/50 µs)kV		6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami V AC		1,000	1,000
Temperatura pracy	°C	-40...+70	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia			



- 1 zestyk przełączny, 10A
- Zaciski śrubowe



- 2 zestyki przełączne, 8A
- Zaciski śrubowe lub sprężynowe



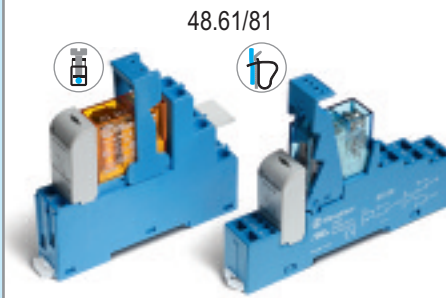
Funkcje

Przekąźnikowy moduł sprzęgający 1 lub 2 zestawy przełączne (1P, 2P), szerokość 15,8 mm z modułem przeciwzakłóceń EMC - dla cewki i z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji

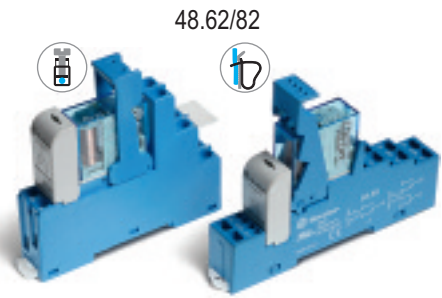
- Napięcie cewki AC lub DC czułe, 500mW
- W module sprzęgającym zintegrowane: moduł przeciwzakłóceń EMC - dla cewki, wskaźnik zadziałania LED, obejma wyrzutnikowa
- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z VDE 0106, EN 50178, EN 60204, EN 60335, 6kV (1,2/50µs)
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami: w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Moduły Seria 99.02
- Zaciski śrubowe lub sprężynowe
- Do montażu na szynę DIN

48.61 / 48.62
Zaciski śrubowe

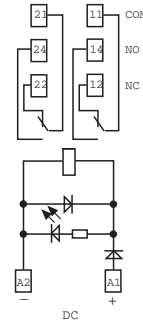
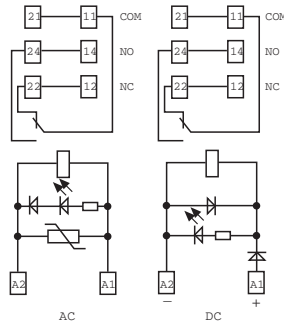
48.81 / 48.82
Zaciski sprężynowe



- 1 zestyk przełączny, 16A
- Zaciski śrubowe lub sprężynowe



- 2 zestawy przełączne, 10A
- Tylko dla wykonania DC
- Zaciski śrubowe lub sprężynowe



* Przy prądzie znamionowym > 10A, należy mostkować zaciski 11-21, 14-24, 12-22

Wymiary patrz str. 161

Dane zestyków		1P	2P
Ilość zestyków		1P	2P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia	A	16*/30	10/20
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4,000	2,500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750	500
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca AC3 (230V AC)	kW	0.55	0.37
Maks.prąd łączeniowy,praca DC1:30/110/220 V DC	A	16/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgNi
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	—
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Pobór mocy AC/ DC czułe	VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	—/0.5
Zakres napięcia zasilania	AC	(0.8...1.1)U _N	—
	DC czułe	(0.8...1.5)U _N	(0.8...1.5)U _N
Napięcie podtrzymania	AC/DC	0.8 U _N /0.4 U _N	—/0.4 U _N
Napięcie odpadania	AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	—/0.1 U _N
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	—/20 · 10 ⁶
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1	cykle	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	12/12 (DC)
Wytrzymałość izolacji między cewką a zestykami (1,2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami	V AC	1,000	1,000
Temperatura pracy	°C	-40...+70	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

Kod zamówienia

Przykład: Seria 48, do montażu na szynę DIN (EN50022), przekątnikowy moduł sprzęgający z 2 zestykami przełącznymi 8A, napięcie cewki 24VDC, wykonanie czułe, zielony wskaźnik LED + dioda gaszeniowa + dioda zabezpieczająca przed zmianą polaryzacji, "+" przy A1, moduł Seria 99.02.

	4	8	.	5	.	2	.	7	.	0	2	4	.	0	0	.	5	0
<p>Seria</p> <p>Typ z zaciskami śrubowymi 3, 5, 6 = do montażu na szynę DIN 35mm (EN 50022) z zaciskami sprężynowymi 7, 8 = do montażu na szynę DIN 35mm (EN 50022)</p> <p>Ilość zestyków 1 = 1 zestyk przełączny, 48.31, 10 A 48.61, 48.81, 16 A 2 = 2 zestyki przełączne, 48.52, 48.72, 8 A 48.62, 40.82, 10 A (48.62, 40.82 tylko dla DC)</p> <p>Rodzaj napięcia cewki 7 = DC wykonanie czułe 8 = AC (50/60 Hz)</p> <p>Napięcie znamionowe cewki Patrz tabela z wartościami napięć</p>											<p>A: Materiał zestyków 0 = Standard 4 = AgSnO₂ dla 48.61/62/81/82 5 = AgNi+Au(5pm) dla 48.31/52/72</p> <p>B: Rodzaj zestyku 0 = Przełączny</p>	<p>C: Opcje 5 = Standardowe DC zielony LED, dioda zabezpieczająca przed zmianą polaryzacji, dioda gaszeniowa, "+" przy A1 6 = Standardowe AC: zielony LED, Warystor</p>	<p>D: Wykonanie 0 = Standardowe</p>					

Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza. Standardy są wyróżnione **tłustą** czcionką.

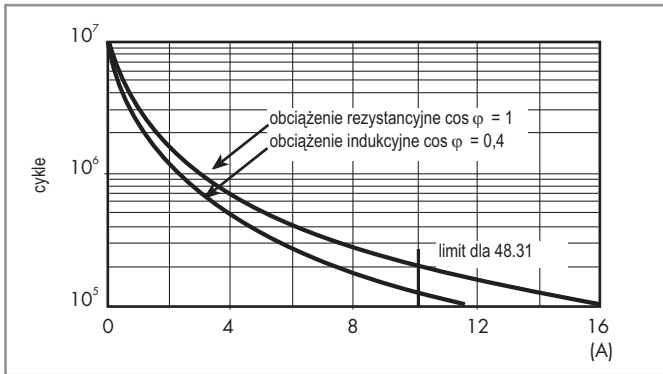
Typ	Seria	A	B	C	D
48.31/52/72	AC	0 - 2 - 5	0	6	0
48.31/52/72	DC	0 - 2 - 5	0	5	0
48.61/81	AC	0 - 4	0	6	0
48.61/81	DC	0 - 4	0	5	0
48.62/82	DC	0 - 4	0	5	0

Dane ogólne

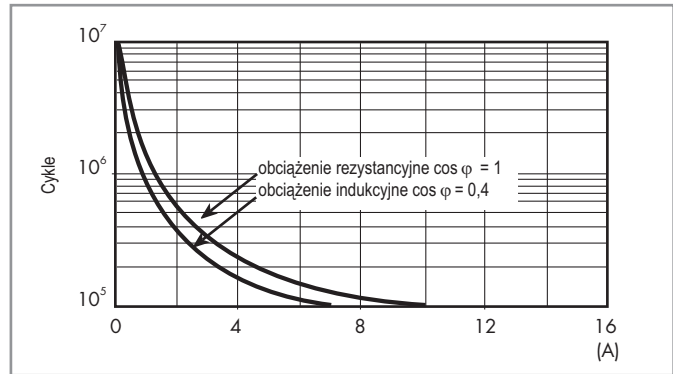
Właściwości izolacji wg. EN 61810-1:2004, VDE 0435 T 210	48.31/61/62	48.52/72	48.31/61/62/81/82		
Napięcie znamionowe izolacji	V	250	250	400	
Napięcie probiercze	kV	4	4	4	
Stopień zanieczyszczenia		3	2	2	
Stopień ochrony przepięciowej		III	III	III	
Wytrzymałość izolacji pomiędzy cewką a zestykiem (1,2/50 μs)	kV	6 (8 mm)			
Wytrzymałość izolacji pomiędzy zestykami	V AC	1.000			
Wytrzymałość między dwoma sąsiednimi zestykami	V AC	2.000 (48.52); 2.500 (48.62)			
EMC odporność układu sterującego, na zakłócenia przewodowe					
Impuls (5...50ns) 5kHz na A1-A2		EN 61000-4-4	klasa 4 (4 kV)		
Udar (1,2/50μs) na A1 - A2 (tryb różnicowy)		EN 61000-4-5	klasa 3 (2 kV)		
Pozostałe dane					
Czas drgania styków : przy zwieraniu / przy rozwieraniu	ms	2/5			
Odporność na wibracje(5...55)Hz, maks ±1 mm: przy NO/NC	g/g	10/4 (1P)		15/3 (2P)	
Straty mocy:	bez obciążonych zestyków	W	0,7		
	przy prądzie znamionowym	W	1,2 (48.31)	1,3 (48.52/72)	1,2 (48.61/62/81/82)
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8			
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0,5			
Maks. przekrój przewodu	Zaciski śrubowe	Zaciski sprężynowe			
		druć	linka	druć	linka
	mm ²	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)

Dane zestyków

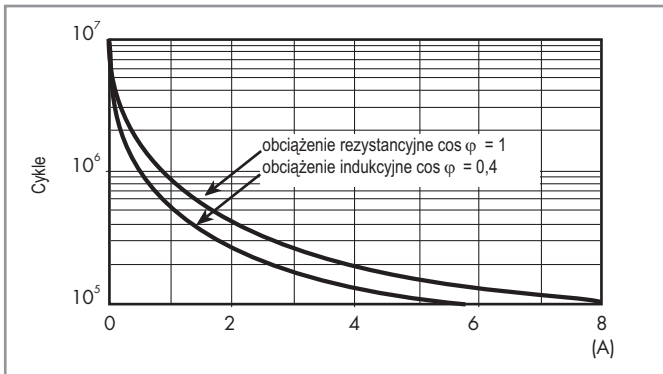
F 48 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Seria 48.31/61/81



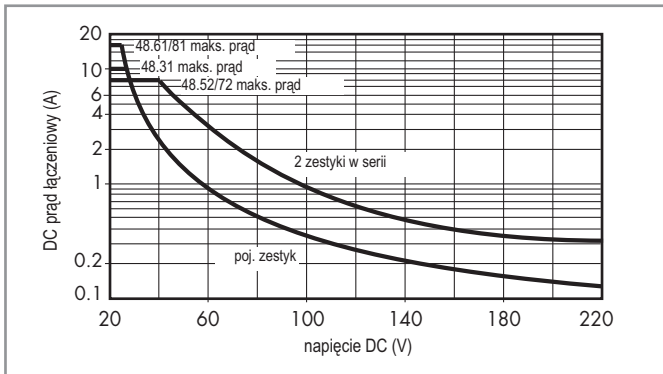
F 48 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Seria 48.62/82



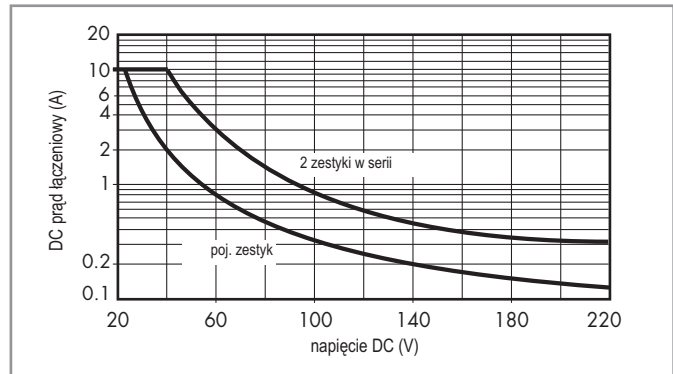
F 48 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Seria 48.52/72



H 48 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)
Seria 48.31/52/61/71/81



H 48 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)
Seria 48.62/82



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100\ 000$ 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.

- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100\ 000$ 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.

Przekąźnikowe moduły sprzęgające

Dane cewki

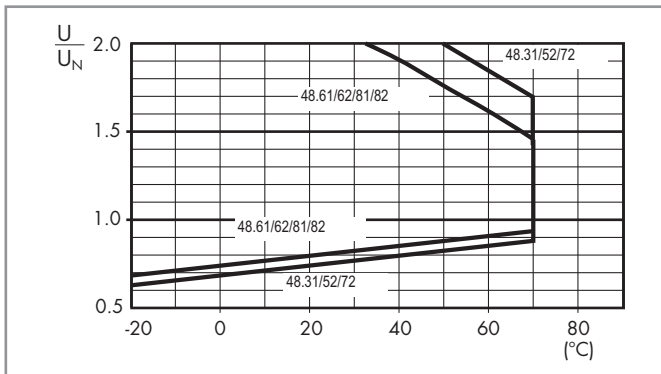
Wykonanie DC (0,5 W czułe)

Napięcie znamionowe U_N V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min}^* V	U_{maks} V	
12	7.012	8.8	21	41
24	7.024	17.5	42	22.2
125	7.125	91	219	4

* $U_{min} = 0.8 U_N$ for 48.61, 48.62, 48.81 and 48.82

** $U_{maks} = 1.5 U_N$ for 48.61, 48.62, 48.81 and 48.82

R 48 - DC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia

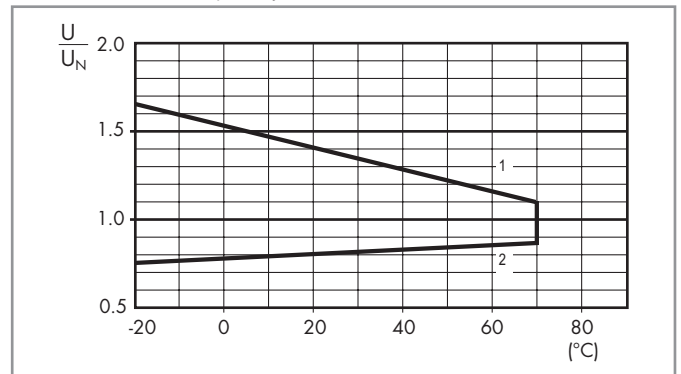


- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

Wykonanie AC

Napięcie znamionowe U_N V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min} V	U_{maks} V	
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

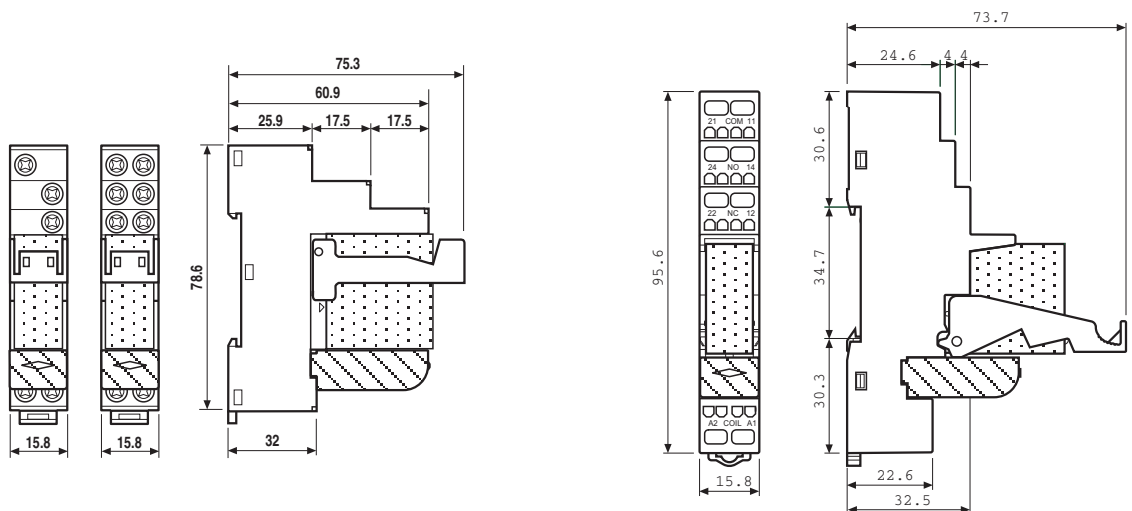
R48 - AC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



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

Komponenty

Moduł przekąźnikowy	Gniazdo	Typ przekąźnika	Moduł	Obejma wyrzutnikowa
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	44.62	99.02	095.01
48.72	95.55	40.52	99.02	095.91.3
48.81	95.55	40.61	99.02	095.91.3
48.82	95.55	44.62	99.02	095.91.3



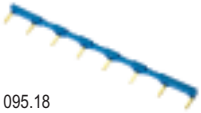
48.31 / 48.52 / 48.61 / 48.62
Zaciski śrubowe



48.72 / 48.81 / 48.82
Zaciski sprężynowe

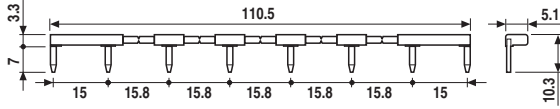


Akcesoria



095.18

Mostek grzebieniowy 8-zaciskowy do łączenia zacisków A1 lub a2	095.18 (niebieski)	095.18.0 (czarny)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	



060.72

Płytki do opisu 72 płytki, (6x12)mm do zadrukowania ploterem	060.72
---	---------------

Kod zamówieniowy

Jak oznakować i zidentyfikować obejmę wyrzutnikową i opcje pakowania dla gniazd.

Przykład:

4 8 . 5 2 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

- A Opakowanie standardowe
- B Opakowanie pęcherzykowe

SP Plastikowe obejmy wyrzutnikowe