





NOWY produkt

z adapterem (V)

z adapterem (H)

- Przełączniki z wydmuchem magnetycznym do dużych obciążeń stałoprądowych (DC), z osadzonym w płytce stykowej magnesem trwałym, którego pole magnetyczne wydmuchuje łuk elektryczny pomiędzy stykami zestyku
- Cewki AC i DC • Montaż: w gniazdach; na szynie 35 mm wg PN-EN 60715; na płycie; do obwodów drukowanych • Wersja: faston 187 (4,8 x 0,5 mm) • Przerwa zestykowa: 3 mm (wersja 2Z); 6 mm (wersja 1Z) • Wyposażenie dodatkowe: L - wskaźnik zadziałania, świetlny (dioda LED) • Aplikacje: sterowanie elektromagnesami; systemy ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, klimatyzacji; sterowanie silnikami 1-fazowymi i 3-fazowymi; urządzenia i maszyny dla gastronomii; układy automatyki; inne
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,    

### Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		1Z (dwuprzerwowy)	2Z
Materiał styków		<b>AgCdO</b>	
Znamionowe / maks. napięcie zestyków		250 V DC; 250 V AC / 350 V DC; 440 V AC ①	
Minimalne napięcie zestyków		10 V	
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	DC1	16 A / 24 V DC; 14 A / 110 V DC 12 A / 220 V DC	16 A / 24 V DC; 10,5 A / 110 V DC 4,5 A / 220 V DC
	DC L/R=40 ms	16 A / 24 V DC; 5,4 A / 110 V DC 3 A / 220 V DC	16 A / 24 V DC; 1,35 A / 110 V DC 0,45 A / 220 V DC
	AC1	16 A / 250 V AC	16 A / 250 V AC
Minimalny prąd zestyków		10 mA	
Maksymalny prąd załączania		40 A 20 ms	
Obciążalność prądowa trwała zestyku		16 A	
Minimalna moc łączeniowa		1 W	
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ	
Maksymalna częstość łączeń			
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii	AC1	1 200 cykli/h	
• bez obciążenia		12 000 cykli/h	

### Dane cewki

Napięcie znamionowe	AC	12 ... 240 V 50/60 Hz	
	DC	12 ... 220 V	
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,15 U <sub>n</sub>	DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Roboczy zakres napięcia zasilania		AC: 0,85...1,1 U <sub>n</sub>	DC: 0,8...1,1 U <sub>n</sub> patrz Tabele 1, 2
Znamionowy pobór mocy	AC	2,8 VA	
	DC	1,7 W	

### Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji		400 V AC	
Znamionowe napięcie udarowe		4 000 V 1,2 / 50 μs	
Kategoria przepięciowa		III	
Stopień zanieczyszczenia izolacji		3	
Napięcie probiercze	• pomiędzy cewką a stykami	2 500 V AC	typ izolacji: podstawowa
	• przerwy zestykowej	4 000 V AC	rodzaj przerwy: oddzielenie pełne
	• pomiędzy torami prądowymi	2 500 V AC	zestyki 2Z, typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami	• w powietrzu	≥ 6,3 mm	
	• po izolacji	≥ 8 mm	

### Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		20 ms / 15 ms	
Trwałość łączeniowa	• w kategorii DC1	≥ 2 x 10 <sup>5</sup> 12 A, 220 V DC	≥ 2 x 10 <sup>5</sup> 4,5 A, 220 V DC
	• w kategorii DC L/R=40 ms	≥ 2 x 10 <sup>5</sup> 3 A, 220 V DC	≥ 2 x 10 <sup>5</sup> 0,45 A, 220 V DC
Trwałość mechaniczna (cykle)		≥ 2 x 10 <sup>7</sup>	
Wymiary (a x b x h)		36,1 x 38,6 x 45,5 mm ②	
Masa		80 g ③	85 g ④
Temperatura otoczenia	• składowania	-40...+85 °C	
	• pracy	-40...+70 °C	
Stopień ochrony obudowy		IP00	wg PN-EN 60529
Odporność na udary		10 g	
Odporność na wibracje		5 g 10...150 Hz	
Temperatura kąpielii lutowniczej		maks. 270 °C	
Czas lutowania		maks. 5 s	

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

① Dla RUC-M z gniazdem GUC11, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przełączników do 250 V AC / DC.

② Dla wersji do gniazd wtykowych. Dla wersji: z adapterem (V): 58,75 x 38,6 x 45,9 mm; z adapterem (H): 46,8 x 38,6 x 62,45 mm.

Dla wersji z uchwytyami montażowymi: 66,3 x 38,6 x 36,1 mm. Dla wersji do obwodów drukowanych: 36,1 x 38,6 x 52,5 mm.

③ Masa wersji: do gniazd wtykowych; do obwodów drukowanych. ④ Masa wersji: z adapterem (V) lub (H); z uchwytyami montażowymi.

**Dane cewki** - wykonanie napięciowe, wzmocnione, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

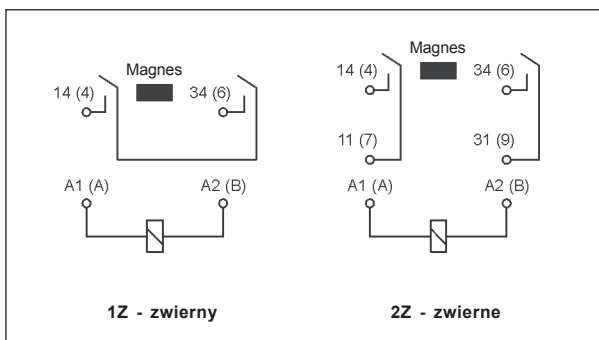
Kod cewki	Napięcie znamionowe VDC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania VDC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C)
W012	12	85	± 10%	9,6	13,2
W024	24	345	± 10%	19,2	26,4
W048	48	1 370	± 10%	38,4	52,8
W110	110	7 300	± 10%	88,0	121,0
W220	220	30 000	± 10%	176,0	242,0

**Dane cewki** - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz

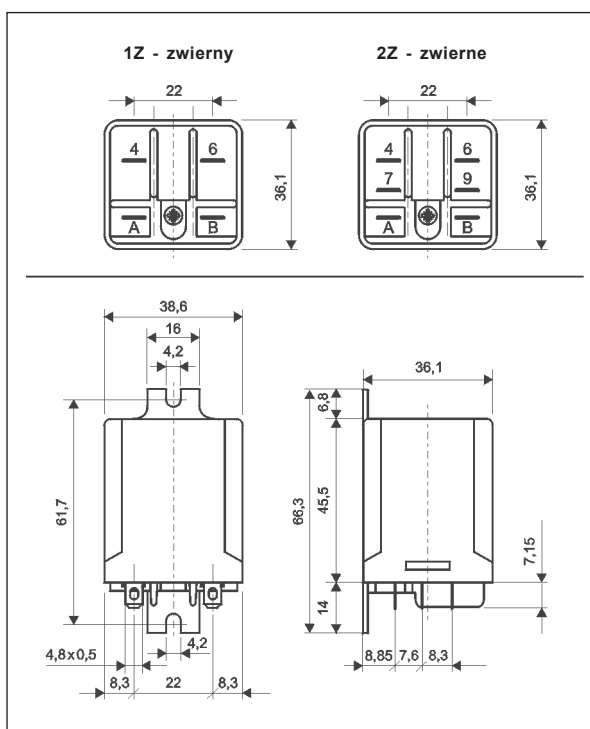
Tabela 2

Kod cewki	Napięcie znamionowe VAC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania VAC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C)
5012	12	18,5	± 10%	9,6	13,2
5024	24	75,0	± 10%	19,2	26,4
5115	115	1 840,00	± 10%	92,0	126,5
5120	120	1 910,00	± 10%	96,0	132,0
5230	230	7 080,00	± 10%	184,0	253,0
5240	240	7 760,00	± 10%	192,0	264,0

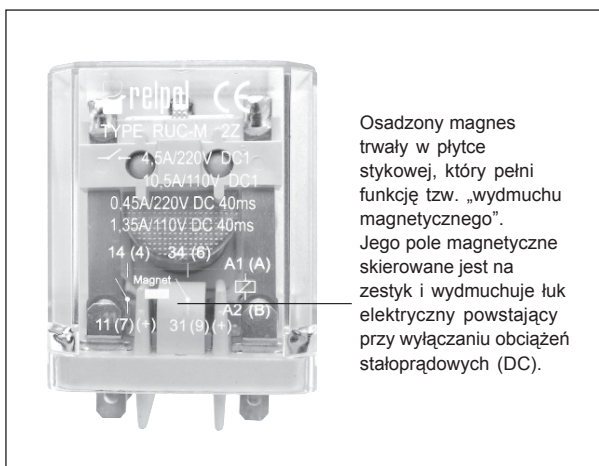
### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



### Wymiary - wykonanie z uchwytami montażowymi w ścianie obudowy

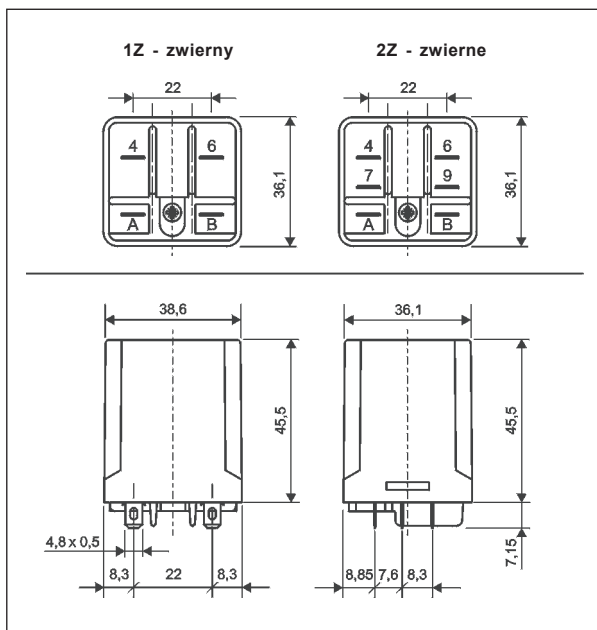


### Budowa

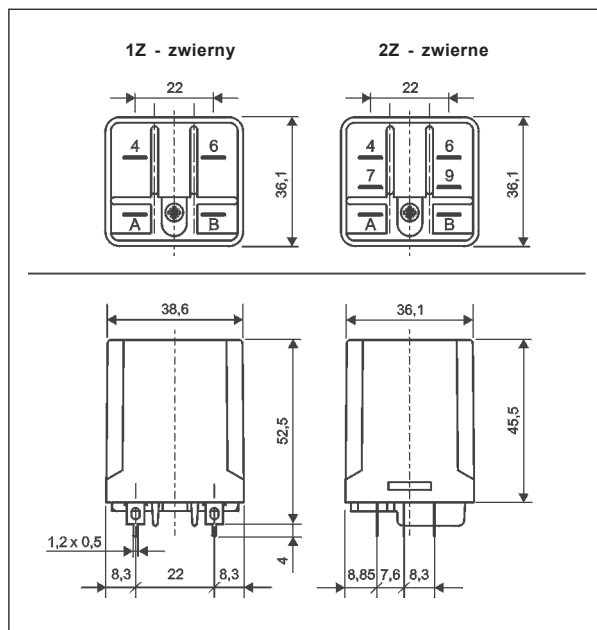


Osadzony magnes trwały w płycie stykowej, który pełni funkcję tzw. „wydmuchu magnetycznego”. Jego pole magnetyczne skierowane jest na zestyk i wydmuchuje łuk elektryczny powstający przy wyłączaniu obciążeń stałoprądowych (DC).

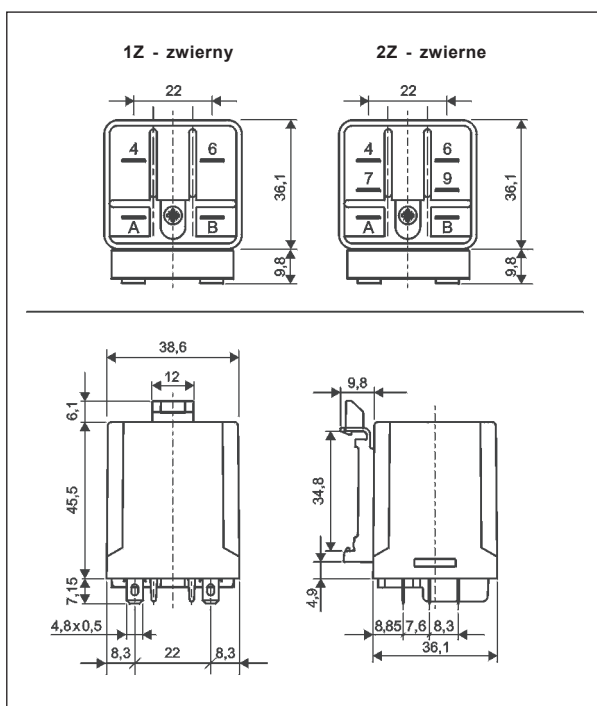
### Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych (standard)



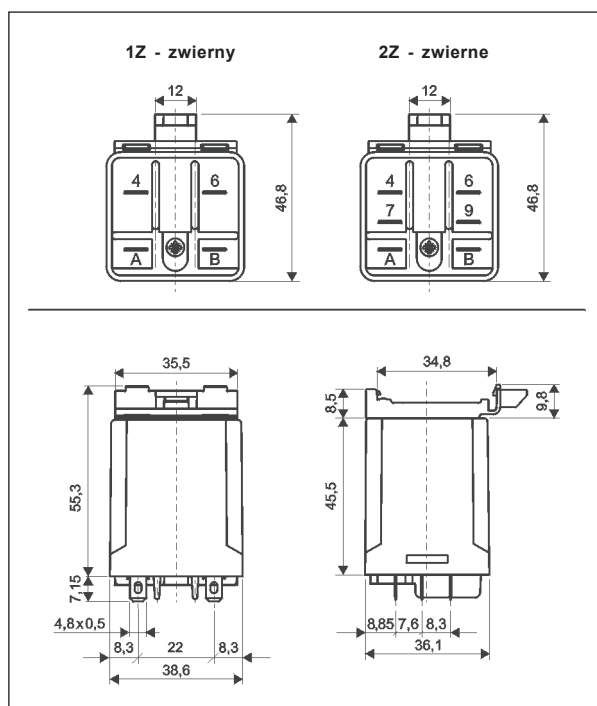
### Wymiary - wykonanie do obwodów drukowanych



### Wymiary - wykonanie z adapterem pionowym (V)



### Wymiary - wykonanie z adapterem poziomym (H)



### Montaż

**Przełączniki RUC-M oferowane są w wersjach:**

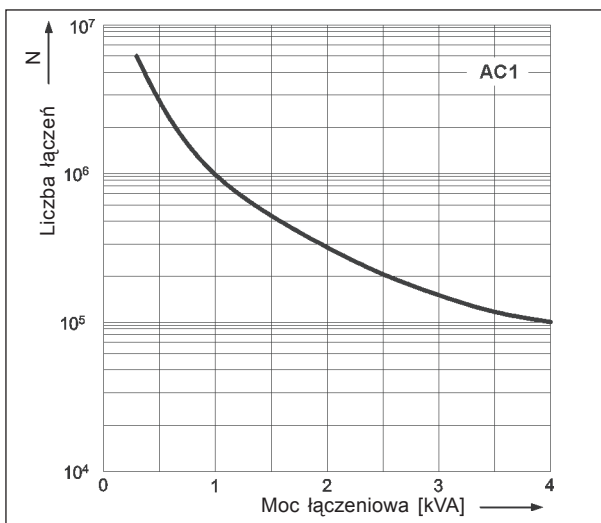
- standardowej, do gniazd wtykowych z zaciskami śrubowymi **GUC11** ❶ z obejmą **MBA**, montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 2 wkrętów M3)
- z uchwytyami montażowymi w ścianie obudowy, montaż na płycie, połączenia wsuwkowe płaskie (konektorowe) - faston 187 (4,8 x 0,5 mm)
- z adapterami pionowymi (V) lub poziomymi (H) do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715, połączenia wsuwkowe płaskie (konektorowe) - faston 187 (4,8 x 0,5 mm)
- do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych ❷.

❷ Przełączniki niedostępne z adapterem (V) lub (H) oraz obudową z uchwytyami montażowymi.

❶ Dla RUC-M z gniazdem GUC11, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przełączników do 250 V AC / DC.

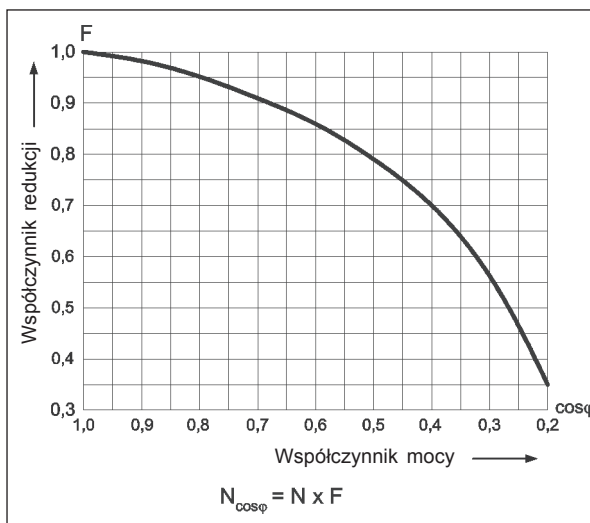
**Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia.**  
Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1

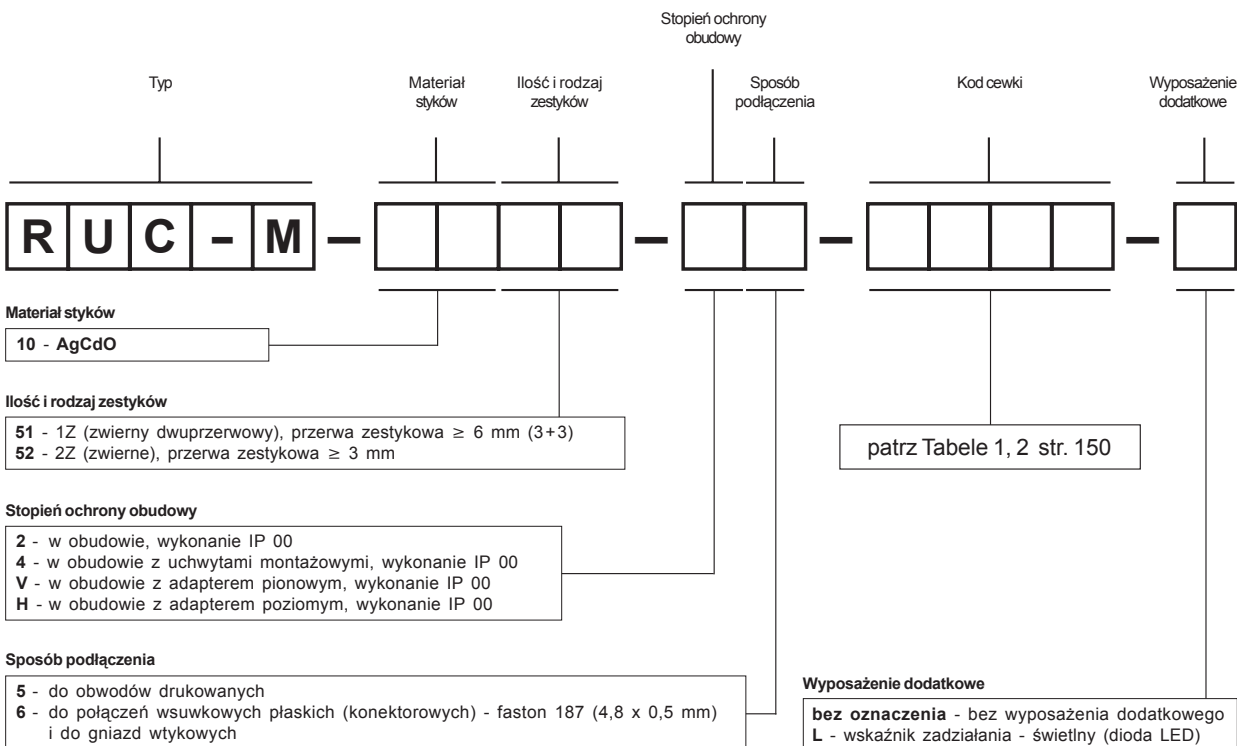


**Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego**

Wykres 2



### Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RUC-M-1051-26-W024** przełącznik **RUC-M**, faston 187 (4,8 x 0,5 mm), materiał styków AgCdO, z jednym zestykiem zwiernym (dwuprzerwowym), z przerwą zestykową  $\geq 6$  mm (3+3), w obudowie IP 00, do gniazd wtykowych GUC11, wykonanie napięciowe 24 V prądu stałego - cewka wzmocniona

**RUC-M-1052-V6-5230-L** przełącznik **RUC-M**, faston 187 (4,8 x 0,5 mm), materiał styków AgCdO, z dwoma zestykami zwiernymi, z przerwą zestykową  $\geq 3$  mm, w obudowie IP 00, z adapterem pionowym (V), do połączeń wsuwkowych płaskich (konektorowych), wykonanie napięciowe 230 V prądu przemiennego 50/60 Hz, ze wskaźnikiem zadziałania - świetlnym (diodą LED)

**RUC-M-1051-25-5024** przełącznik **RUC-M**, materiał styków AgCdO, z jednym zestykiem zwiernym (dwuprzerwowym), z przerwą zestykową  $\geq 6$  mm (3+3), w obudowie IP 00, do obwodów drukowanych, wykonanie napięciowe 24 V prądu przemiennego 50/60 Hz

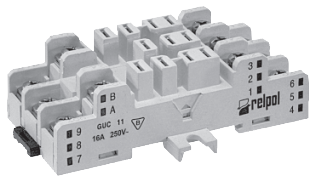
# Gniazda i akcesoria

## do przekaźników RUC, RUC-M

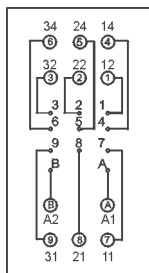
### GUC11

Do RUC faston 4,8x0,5, RUC-M

Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment dokręcenia  
zacisku: 0,7 Nm  
Montaż na szynie 35 mm  
wg PN-EN 60715 lub na płycie  
82 x 42,2 x 26,5 mm  
Trzy tory prądowe  
16 A, 250 V AC



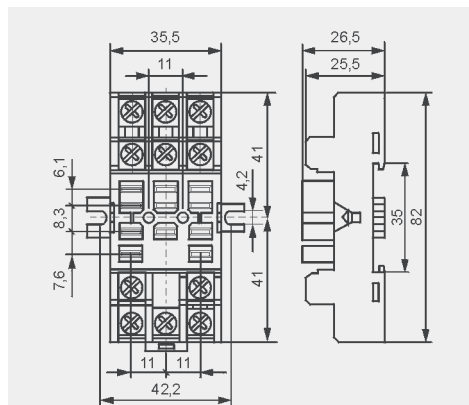
### Schemat połączeń




MBA

### Akcesoria

### Wymiary



 Dla RUC faston 4,8 x 0,5 oraz RUC-M, z gniazdem GUC11, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przekaźników do 250 V AC / DC.

### GUC11

Gniazdo wtykowe  
z przekaźnikiem  
RUC faston 4,8 x 0,5 mm

