






z adapterem (V)

z adapterem (H)

- Przełączniki ogólnego zastosowania • Cewki AC i DC • Montaż: w gniazdach; na szynie 35 mm wg PN-EN 60715; na płycie; do obwodów drukowanych
- Wersje: faston 187 (4,8 x 0,5 mm); faston 250 (6,3 x 0,8 mm) • 3 mm przerwa zestykowa (opcja - tylko w wersjach z zestykami zwiernymi) • Wyposażenie dodatkowe: K - przycisk testujący; 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

• Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,     

Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		2P, 3P, 2Z, 3Z	2Z, 3Z z przerwą zestykową ≥ 3 mm
Materiał styków		AgCdO, AgNi	
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	400 V / 440 V	230 V / 250 V ❶
Minimalne napięcie zestyków		5 V AgNi, 10 V AgCdO	
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1	16 A / 250 V AC lub 10 A / 400 V AC	16 A / 250 V AC ❶
	DC1	16 A / 24 V DC (patrz Wykres 3)	
Minimalny prąd zestyków		5 mA AgNi, 10 mA AgCdO	
Maksymalny prąd załączania		40 A	
Obciążalność prądowa trwała zestyku		16 A	
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	4 000 VA	
Minimalna moc łączeniowa		0,3 W AgNi, 1 W AgCdO	
Rezystancja zestyków		≤ 100 m Ω	
Maksymalna częstość łączy			
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii	AC1	1 200 cykli/h	
• bez obciążenia		12 000 cykli/h	

Dane cewki

Napięcie znamionowe	AC	6 ... 240 V 50/60 Hz	400 V 50 Hz ❶
	DC	6 ... 220 V	
Napięcie odpadowe		AC: $\geq 0,15 U_n$	DC: $\geq 0,1 U_n$
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2, 3, 4	
Znamionowy pobór mocy	AC	2,8 VA 50 Hz	2,5 VA 60 Hz
	DC	1,5 W	1,7 W z przerwą zestykową ≥ 3 mm

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji		400 V AC	
Znamionowe napięcie udarowe		4 000 V 1,2 / 50 μ s	
Kategoria przepięciowa		III	
Stopień zanieczyszczenia izolacji		3	
Napięcie	• pomiędzy cewką a stykami	2 500 V AC	typ izolacji: podstawowa
probiercze	• przerwy zestykowej	1 500 V AC	rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
		2 500 V AC	z przerwą zestykową ≥ 3 mm, rodzaj przerwy: oddzielenie pełne
	• pomiędzy torami prądowymi	2 500 V AC	typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami	• w powietrzu	≥ 5 mm	
	• po izolacji	≥ 8 mm	

Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		20 ms / 15 ms	
Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1	$\geq 10^5$ 16 A, 250 V AC	$\geq 10^5$ 10 A, 400 V AC
	• w zależności od $\cos\phi$	patrz Wykres 2	
Trwałość mechaniczna (cykle)		$\geq 10^7$	
Obciążenie silnikowe wg UL 508		2P: 1/3 KM 120 V AC, silnik jednofazowy 1/2 KM 240 V AC, silnik jednofazowy 3P: 1/3 KM 120 V AC, silnik jednofazowy 1/2 KM 240 V AC, silnik jednofazowy 3P: 1/2 KM 240 V AC, silnik trójfazowy	
Wymiary (a x b x h)		RUC faston 4,8 x 0,5 ❷	RUC faston 6,3 x 0,8 ❸
Masa		80 g ❹	85 g ❺
Temperatura otoczenia	• składowania	-40...+85 °C	
	• pracy	AC: -40...+55 °C 3P, 3Z / 16A	(+70 °C 2P, 2Z / 16A)
		DC: -40...+55 °C 3P, 3Z / 16A	(+70 °C 3P, 3Z / 10A; 2P, 2Z / 16A)
Stopień ochrony obudowy		IP00 wg PN-EN 60529	
Odporność na udary / wibracje		10 g / 5 g 10...150 Hz	
Temperatura kąpieli lutowniczej		maks. 270 °C	
Czas lutowania		maks. 5 s	

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników. ❶ Dla RUC faston 4,8 x 0,5 z gniazdem GUC11, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przełączników do 250 V AC / DC. ❷ Dla wersji do gniazd wtykowych: 36,1 x 38,6 x 45,5 mm. 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. ❸ Dla wersji: z adapterem (V): 62,4 x 38,6 x 45,9 mm; z adapterem (H): 46,8 x 38,6 x 66,1 mm. Dla wersji z uchwytyami montażowymi: 66,3 x 38,6 x 36,1 mm. ❹ Masa wersji: do gniazd wtykowych; do obwodów drukowanych (RUC faston 4,8 x 0,5). ❺ Masa wersji: z adapterem (V) lub (H); z uchwytyami montażowymi.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, 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)
1006	6	28	$\pm 10\%$	4,8	6,6
1012	12	110	$\pm 10\%$	9,6	13,2
1024	24	430	$\pm 10\%$	19,2	26,4
1042	42	1 340	$\pm 10\%$	33,6	46,2
1048	48	1 750	$\pm 10\%$	38,4	52,8
1060	60	2 700	$\pm 10\%$	48,0	66,0
1110	110	9 200	$\pm 10\%$	88,0	121,0
1120	120	11 000	$\pm 10\%$	96,0	132,0
1220	220	37 000	$\pm 10\%$	176,0	242,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, wzmacnione, zasilanie prądem stałym

Tabela 2

Kod cewki ❶	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	$\pm 10\%$	9,6	13,2
W024	24	345	$\pm 10\%$	19,2	26,4
W048	48	1 370	$\pm 10\%$	38,4	52,8
W110	110	7 300	$\pm 10\%$	88,0	121,0
W220	220	30 000	$\pm 10\%$	176,0	242,0

❶ Dla wersji z przerwą zestykową ≥ 3 mm.

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

Tabela 3

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)
5006	6	4,3	$\pm 10\%$	4,8	6,6
5012	12	18,5	$\pm 10\%$	9,6	13,2
5024	24	75,0	$\pm 10\%$	19,2	26,4
5115	115	1 840,00	$\pm 10\%$	92,0	126,5
5120	120	1 910,00	$\pm 10\%$	96,0	132,0
5220	220	6 980,00	$\pm 10\%$	176,0	242,0
5230	230	7 080,00	$\pm 10\%$	184,0	253,0
5240	240	7 760,00	$\pm 10\%$	192,0	264,0

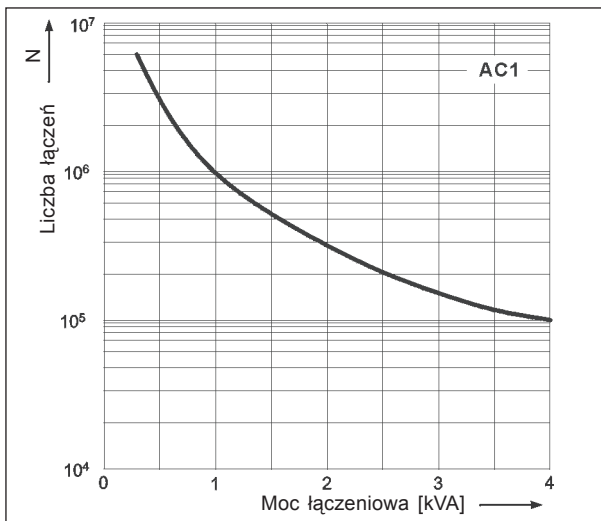
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50 Hz

Tabela 4

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)
3400	400	21 500	$\pm 10\%$	320,0	440,0

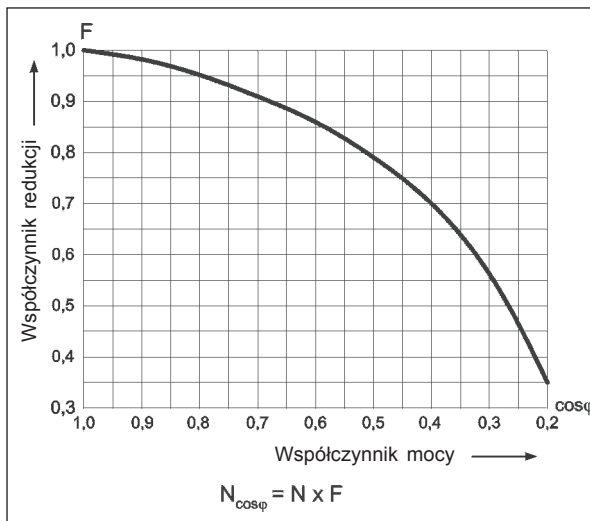
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia.
Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1



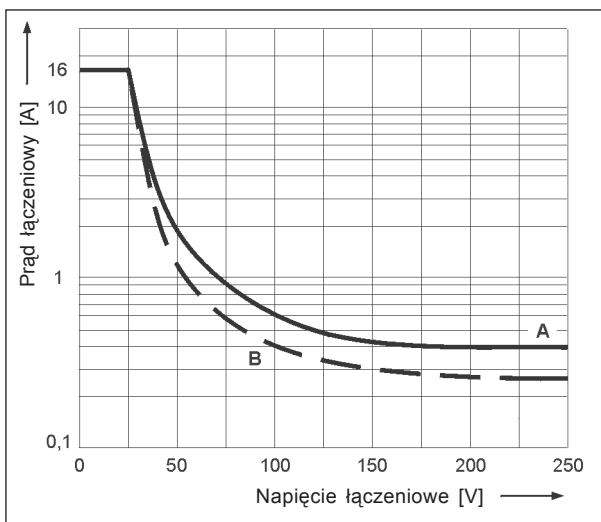
Współczynnik redukcji łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 2

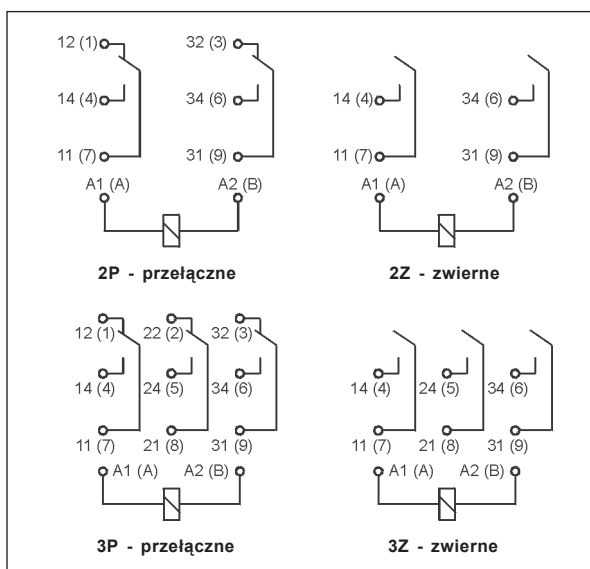


Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego
A - obciążenie rezystancyjne DC1
B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms

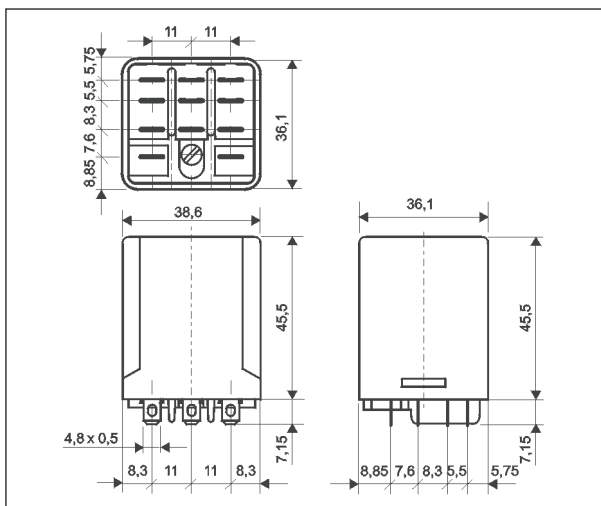
Wykres 3



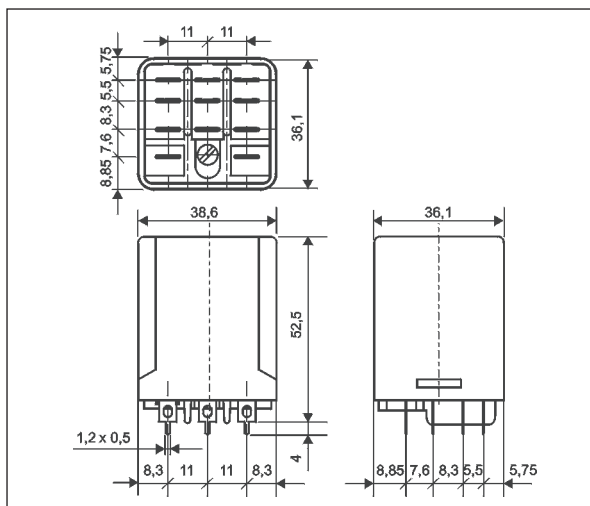
Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



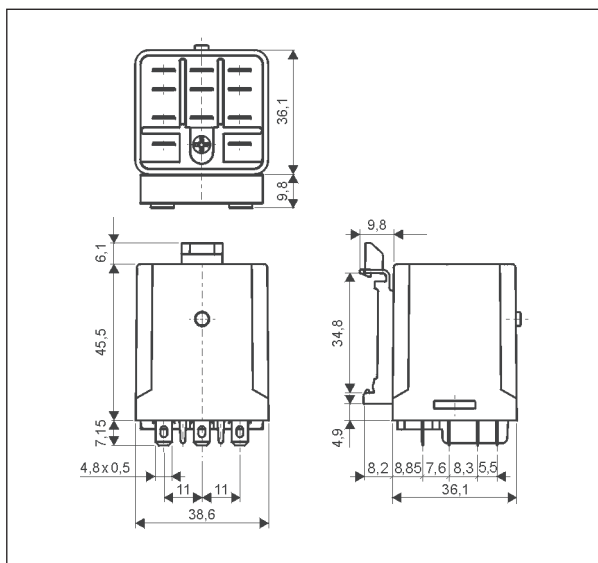
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5
- wykonanie do gniazd wtykowych (standard)



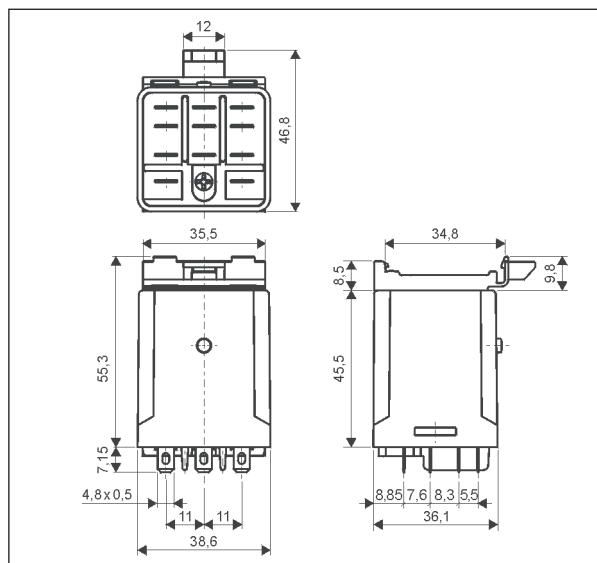
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5
- wykonanie do obwodów drukowanych



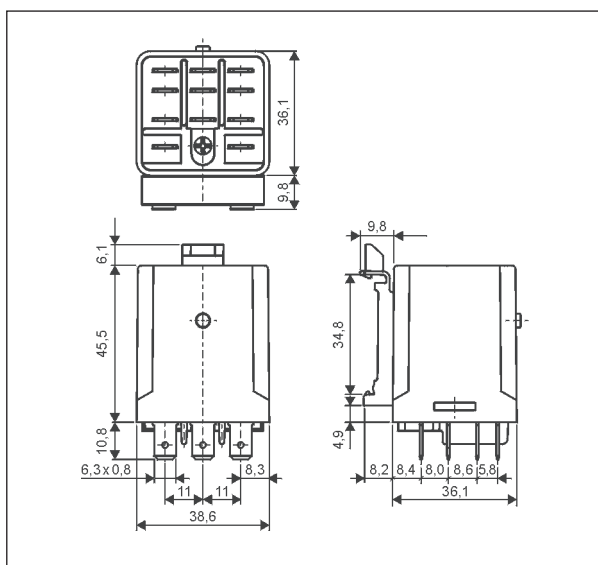
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5
- wykonanie z adapterem pionowym (V)



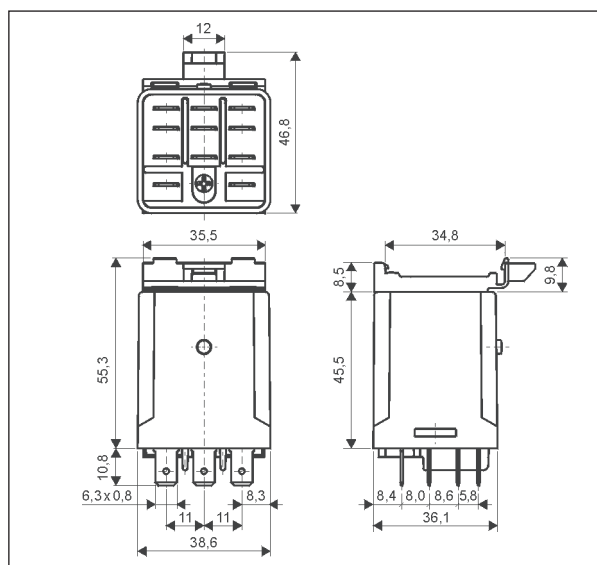
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5
- wykonanie z adapterem poziomym (H)



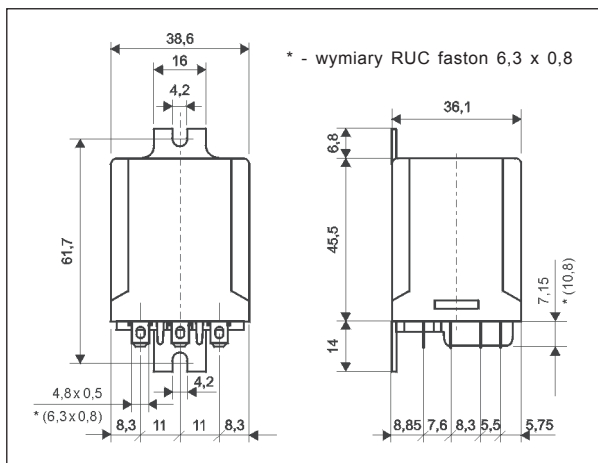
Wymiary - RUC faston 6,3 x 0,8
- wykonanie z adapterem pionowym (V)



Wymiary - RUC faston 6,3 x 0,8
- wykonanie z adapterem poziomym (H)



Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5 (faston 6,3 x 0,8)
- wykonanie z uchwytami montażowymi w ścianie obudowy



Montaż

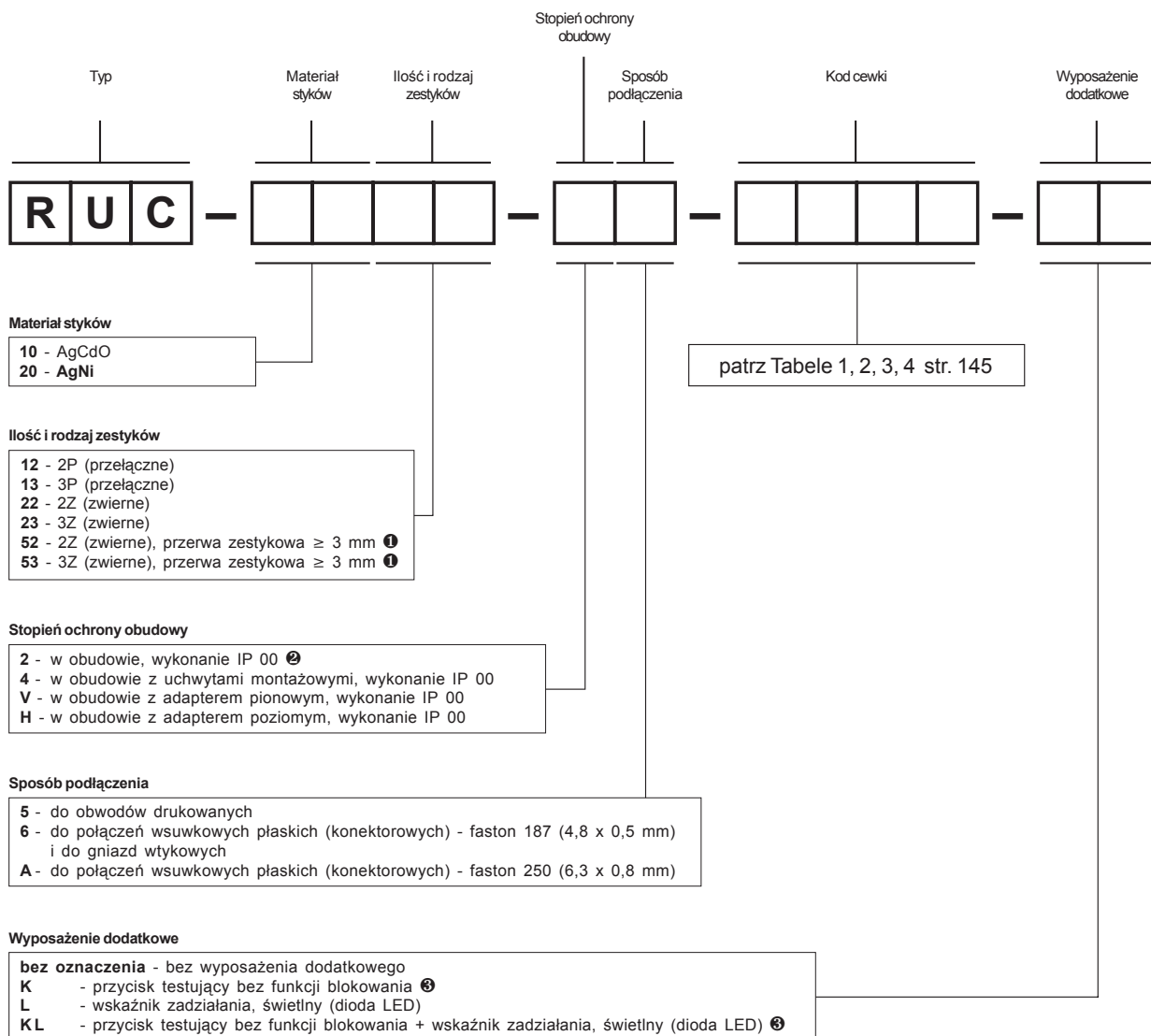
Przełączniki RUC oferowane są w wersjach:

- standardowej, do gniazd wtykowych z zaciskami śrubowymi **GUC11** Ⓢ z obejmą **MBA**, montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 2 wkrętów M3)
- z uchwytami montażowymi w ścianie obudowy, montaż na płycie, połączenia wsuwkowe płaskie (konektorowe) - faston 187 (4,8 x 0,5 mm) lub faston 250 (6,3 x 0,8 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) lub faston 250 (6,3 x 0,8 mm)
- do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych Ⓢ.

Ⓢ Przełączniki niedostępne z adapterem (V) lub (H) oraz obudową z uchwytami montażowymi.

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

Oznaczenia kodowe do zamówień



- ❶ Dla wykonań z cewkami wzmocnionymi DC: W012, W024, W048, W110, W220 oraz z cewkami AC.
- ❷ Tylko dla wersji RUC faston 4,8 x 0,5.
- ❸ Wyposażenie dodatkowe niedostępne w wersjach przełączników z przerwą zestykową ≥ 3 mm.

Przykłady kodowania:

- RUC-2053-26-W024** przełącznik **RUC**, faston 187 (4,8 x 0,5 mm), materiał styków AgNi, z trzema zestykami zwiernymi, z przerwą zestykową ≥ 3 mm, w obudowie IP 00, do gniazd wtykowych GUC11, wykonanie napięciowe 24 V prądu stałego - cewka wzmocniona
- RUC-2013-V6-3400-KL** przełącznik **RUC**, faston 187 (4,8 x 0,5 mm), materiał styków AgNi, z trzema zestykami przełącznymi, w obudowie IP 00, z adapterem pionowym (V), do połączeń wsuwkowych płaskich (konektorowych), wykonanie napięciowe 400 V prądu przemiennego 50 Hz, z przyciskiem testującym bez funkcji blokowania oraz wskaźnikiem zadziałania - świetlnym (diodą LED)
- RUC-2052-HA-W220-L** przełącznik **RUC**, faston 250 (6,3 x 0,8 mm), materiał styków AgNi, z dwoma zestykami zwiernymi, z przerwą zestykową ≥ 3 mm, w obudowie IP 00, z adapterem poziomym (H), do połączeń wsuwkowych płaskich (konektorowych), wykonanie napięciowe 220 V prądu stałego - cewka wzmocniona, ze wskaźnikiem zadziałania - świetlnym (diodą LED)
- RUC-1022-25-5024** przełącznik **RUC**, materiał styków AgCdO, z dwoma zestykami zwiernymi, w obudowie IP 00, do obwodów drukowanych, wykonanie napięciowe 24 V prądu przemiennego 50/60 Hz

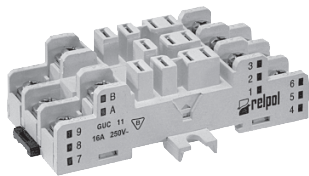
Gniazda i akcesoria

do przekaźników RUC, RUC-M

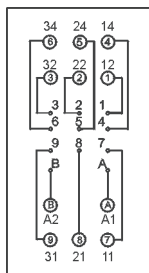
GUC11

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



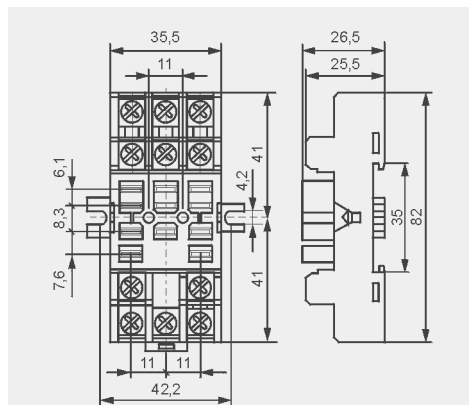
Schemat połączeń




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

