

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) • Przerwa zestykowa: 3 mm (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; instalacje fotoelektryczne; inne
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,    

Dane styków

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

Dane cewki

Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC 6, 12, 24, 115, 120, 220, 230, 240 V 50 Hz AC 400 V ② DC 6, 12, 24, 42, 48, 60, 110, 120, 220 V wersja standardowa DC 12, 24, 48, 110, 220 V wersja wzmacniona
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	2
Napięcie probiercze	
• pomiędzy cewką a stykami	2 500 V AC typ izolacji: podstawowa
• przerwy zestykowej	1 500 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne, z przerwą zestykową $\geq 0,4$ mm
	2 500 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie pełne, z przerwą zestykową ≥ 3 mm
• pomiędzy torami prądowymi	2 500 V AC typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami	
• w powietrzu	≥ 5 mm 2P, 2Z ≥ 4 mm 3P, 3Z
• po izolacji	≥ 8 mm 2P, 2Z ≥ 5 mm 3P, 3Z
Odległość pomiędzy torami prądowymi	
• w powietrzu	$\geq 15,6$ mm 2P, 2Z $\geq 6,3$ mm 3P, 3Z
• po izolacji	≥ 22 mm 2P, 2Z ≥ 8 mm 3P, 3Z

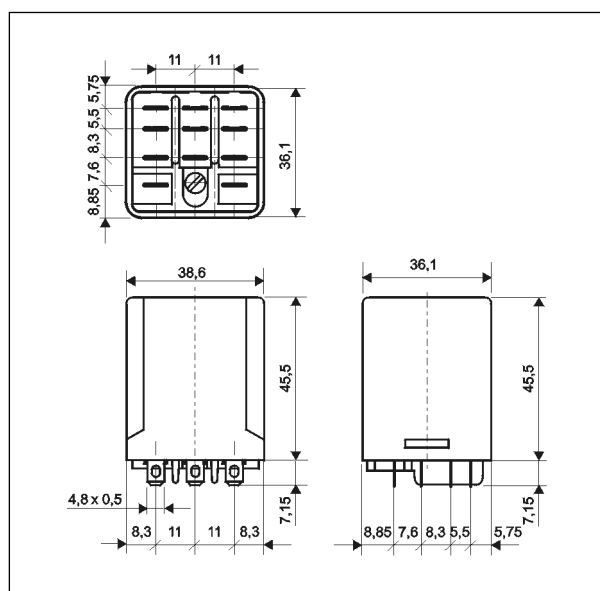
Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników. ① AgCdO jako materiał styków w stykach elektrycznych jest przeznaczony wyłącznie do stosowania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EEE) zgodnie z dyrektywą RoHS2 2011/65/EU w ograniczonych kategoriach EEE, objętych niniejszą dyrektywą. Relpol S.A. nie ponosi odpowiedzialności za użycie przełączników z materiałem stykowym AgCdO w kategoriach sprzętu EEE, gdzie jest to zakazane przez dyrektywę RoHS2 2011/65/EU. ② Dla RUC faston 4,8 x 0,5 z gniazdem GUC11 lub GUC11S, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przełączników do 250 V AC / DC.

Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	20 ms / 15 ms	
Trwałość łączeniowa		
• w kategorii AC1	> 10 ⁵ 16 A, 250 V AC	
	> 10 ⁵ 10 A, 400 V AC	
• w zależności od cosφ	patrz Wykres 2	
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 10 ⁷	
Obciążenie silnikowe wg UL 508	0,33 KM 2P, 3P / 120 V AC, silnik jednofazowy	
	0,5 KM 2P, 3P / 240 V AC, silnik jednofazowy	
	0,5 KM 3P, 240 V AC, silnik trójfazowy	
Wymiary (a x b x h) / Masa		
• RUC faston 4,8 x 0,5	36,1 x 38,6 x 45,5 mm / 80 g	do gniazd wtykowych
	36,1 x 38,6 x 52,5 mm / 80 g	do obwodów drukowanych
	58,75 x 38,6 x 45,9 mm / 85 g	z adapterem (V)
	46,8 x 38,6 x 62,45 mm / 85 g	z adapterem (H)
	66,3 x 38,6 x 36,1 mm / 85 g	z uchwytyami montażowymi
Wymiary (a x b x h) / Masa		
• RUC faston 6,3 x 0,8	62,4 x 38,6 x 45,9 mm / 85 g	z adapterem (V)
	46,8 x 38,6 x 66,1 mm / 85 g	z adapterem (H)
	66,3 x 38,6 x 36,1 mm / 85 g	z uchwytyami montażowymi
Temperatura otoczenia	• składowania	-40...+85 °C
(bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• pracy	
	AC: -40...+55 °C 3P, 3Z / 16 A	
	AC: -40...+70 °C 2P, 2Z / 16 A	
	DC: -40...+55 °C 3P, 3Z / 16 A	
	DC: -40...+70 °C 3P, 3Z / 10 A; 2P, 2Z / 16 A	
Stopień ochrony obudowy	IP 00	wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTI	wg PN-EN 61810-7
Odporność na uderzenia	10 g	
Odporność na wibracje	5 g 10...150 Hz	
Temperatura kąpieli lutowniczej	maks. 270 °C	
Czas lutowania	maks. 5 s	

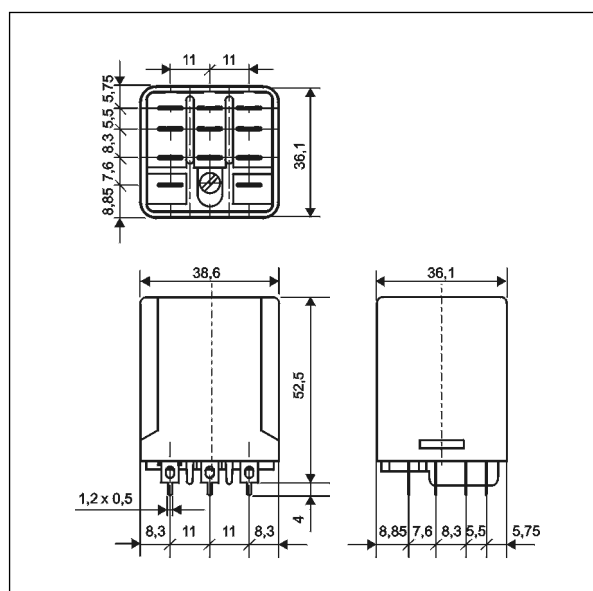
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5

- wykonanie do gniazd wtykowych (standard)

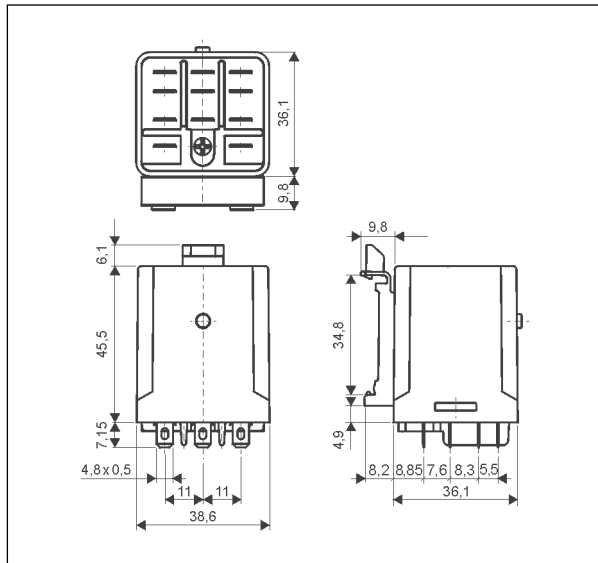


Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5

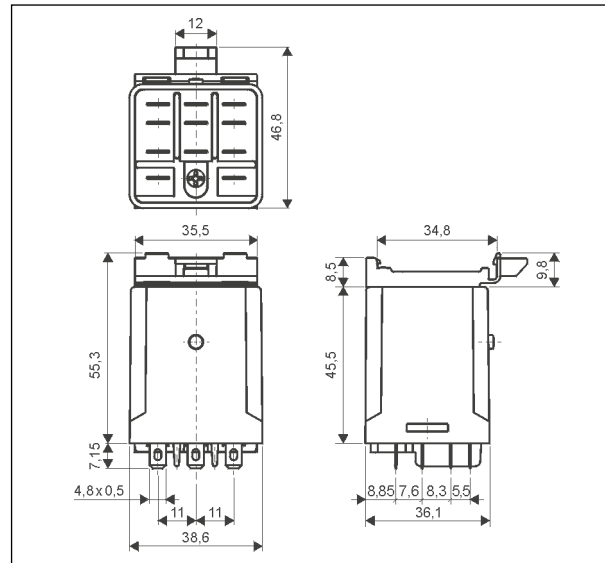
- wykonanie do obwodów drukowanych



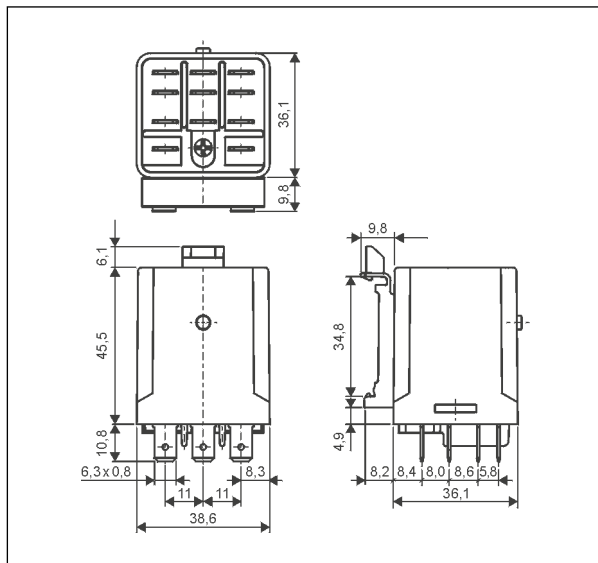
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5
- wykonanie z adapterem pionowym (V)



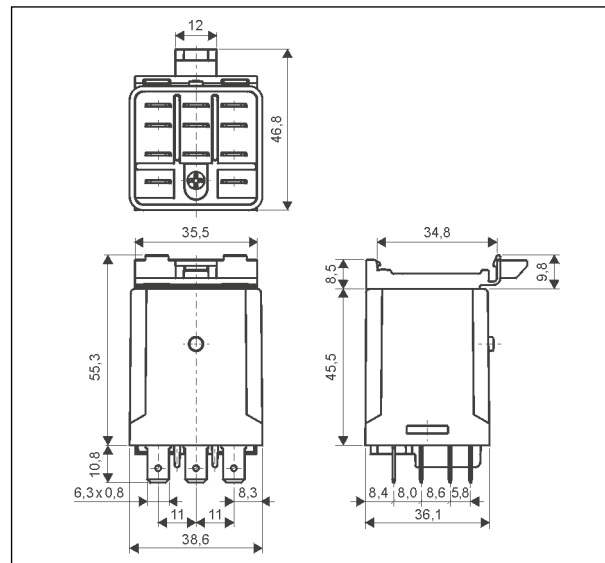
Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5
- wykonanie z adapterem poziomym (H)



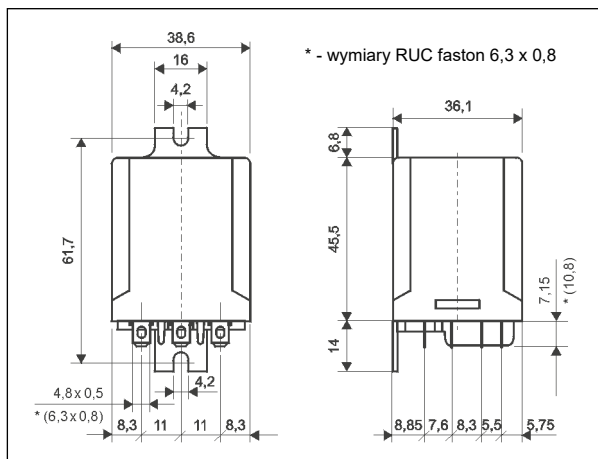
Wymiary - RUC faston 6,3 x 0,8
- wykonanie z adapterem pionowym (V)



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

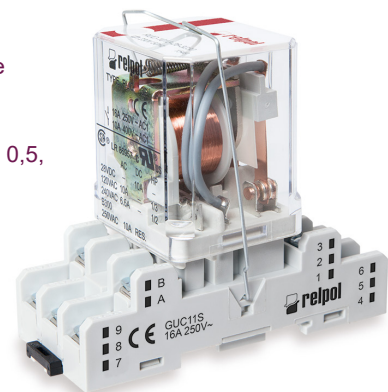


Wymiary - RUC faston 4,8 x 0,5 (faston 6,3 x 0,8)
- wykonanie z uchwytyami montażowymi w ścianie obudowy



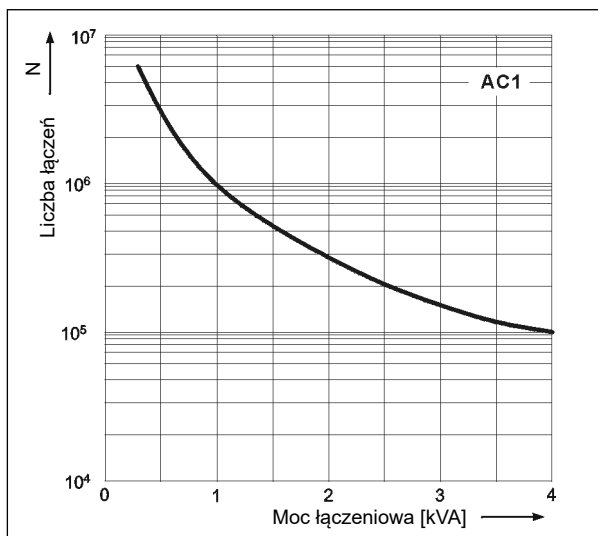
GUC11S

Gniazdo wtykowe
z zaciskami
śrubowymi do
RUC faston 4,8 x 0,5,
RUC-M
- patrz str. 7



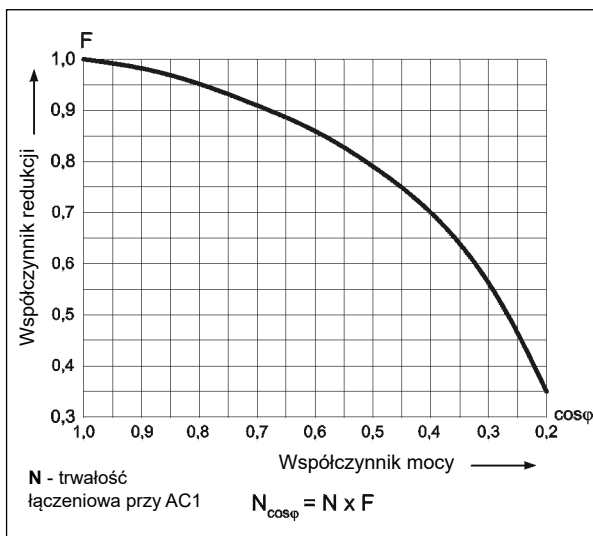
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1



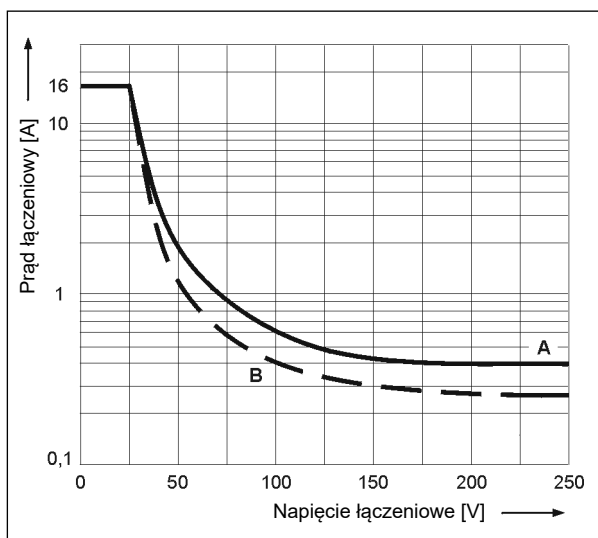
Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 2

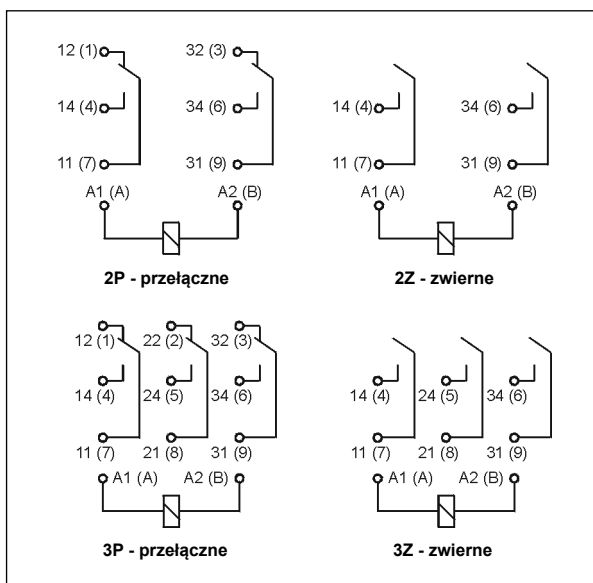


Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego A - obciążenie rezystancyjne DC1 B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms

Wykres 3



Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **RUC** oferowane są w wersjach: • standardowej, do gniazd wtykowych • z uchwytyami montażowymi w ścianie obudowy, montaż na płycie (przy pomocy 2 wkrętów M4), 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 ②.

Gniazda do RUC faston 4,8 x 0,5	Akcesoria
	Obejmy sprężynowe
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (2 wkręty M3)	
GUC11 ②	MBA
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715)	
GUC11S ②	MBA

② Dla RUC faston 4,8 x 0,5 z gniazdem GUC11 lub GUC11S, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przełączników do 250 V AC / DC. ③ Przełączniki niedostępne z adapterem (V) lub (H) oraz obudową z uchwytyami montażowymi.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C) ④
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 wykonania przełączników.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, wzmacnione, zasilanie prądem stałym

Tabela 2

Kod cewki ⑤	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C) ④
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

④ Maks. (przy 70 °C) dla wersji: 3P, 3Z / 10 A; 2P, 2Z / 16 A

⑤ Dla wersji z przerwą zestykową ≥ 3 mm.

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

Tabela 3

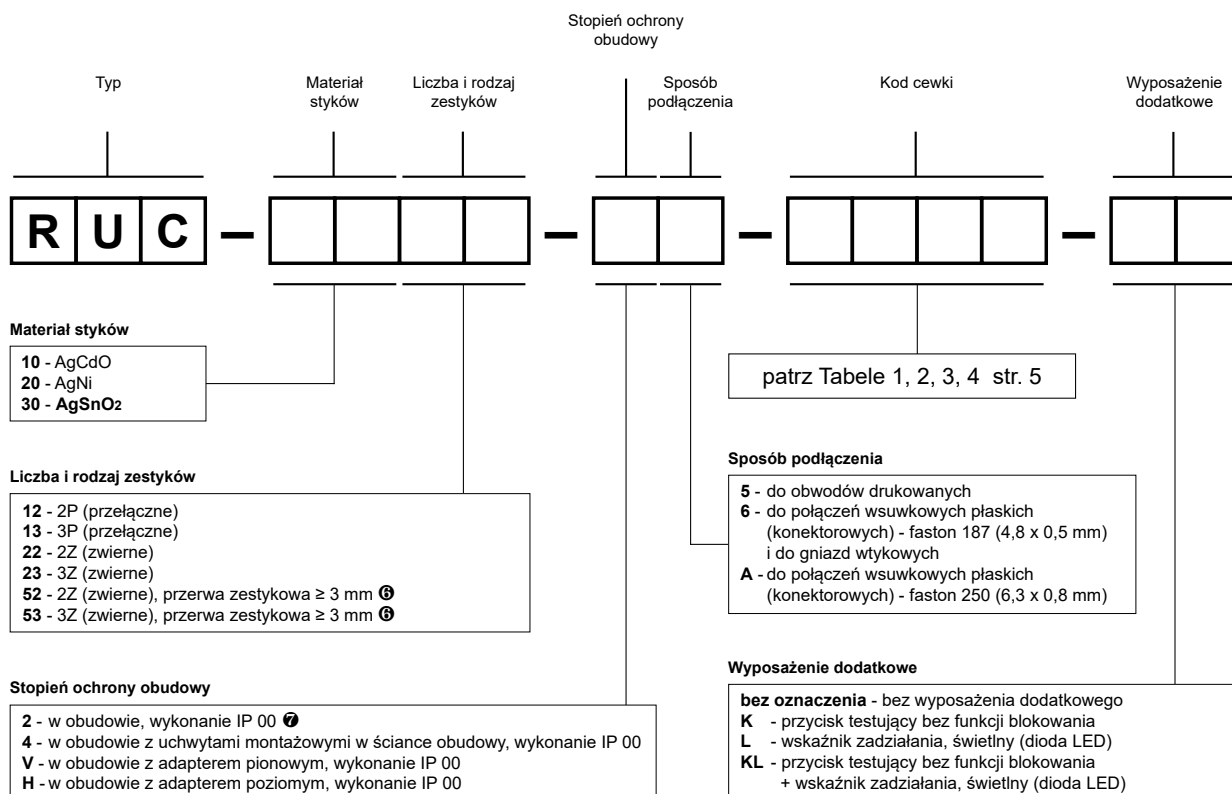
Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C)
5006	6	4,3	$\pm 15\%$	4,8	6,6
5012	12	18,5	$\pm 15\%$	9,6	13,2
5024	24	75	$\pm 15\%$	19,2	26,4
5115	115	1 840	$\pm 15\%$	92,0	126,5
5120	120	1 910	$\pm 15\%$	96,0	132,0
5220	220	6 980	$\pm 15\%$	176,0	242,0
5230	230	7 080	$\pm 15\%$	184,0	253,0
5240	240	7 760	$\pm 15\%$	192,0	264,0

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50 Hz

Tabela 4

Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C)
3400	400	21 500	$\pm 15\%$	320,0	440,0

Oznaczenia kodowe do zamówień



⑥ Dla wykonan z cewkami wzmocnionymi DC: W012, W024, W048, W110, W220 oraz z cewkami AC.

⑦ Dla przełączników RUC: do gniazd wtykowych; do obwodów drukowanych.

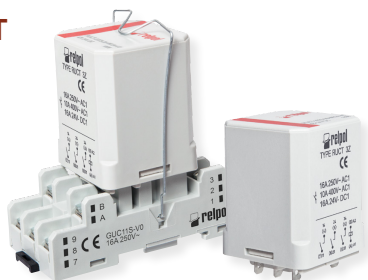
Przykłady kodowania:

- RUC-3053-26-W024** przełącznik **RUC**, faston 187 (4,8 x 0,5 mm), z przerwą zestykową ≥ 3 mm, do gniazd wtykowych, trzy zestyki zwiernie, materiał styków AgSnO₂, napięcie cewki wzmocnionej 24 V DC, w obudowie IP 00
- RUC-2013-V6-3400-KL** przełącznik **RUC**, faston 187 (4,8 x 0,5 mm), do połączeń wsuwkowych płaskich (konektorowych), z adapterem pionowym (V), trzy zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 400 V AC 50 Hz, z przyciskiem testującym bez funkcji blokowania oraz wskaźnikiem zadziałania - świetlnym (diodą LED), w obudowie IP 00
- RUC-2052-HA-W220-L** przełącznik **RUC**, faston 250 (6,3 x 0,8 mm), do połączeń wsuwkowych płaskich (konektorowych), z przerwą zestykową ≥ 3 mm, z adapterem poziomym (H), dwa zestyki zwiernie, materiał styków AgNi, napięcie cewki wzmocnionej 220 V DC, ze wskaźnikiem zadziałania - świetlnym (diodą LED), w obudowie IP 00
- RUC-1022-25-5024** przełącznik **RUC**, do obwodów drukowanych, dwa zestyki zwiernie, materiał styków AgCdO, napięcie cewki 24 V AC 50/60 Hz, w obudowie IP 00

RUCT, PRUCT

Przełączniki
dla kolejnictwa
- patrz
www.repol.com.pl

NOWOŚĆ

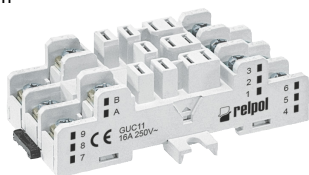


GUC11

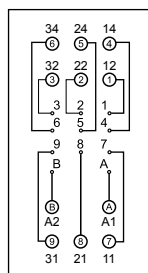
Do RUC faston 4,8x0,5, RUC-M

Z zaciskami śrubowymi
Przekrój przewodów: maks. 1 x 4 mm²
/ 2 x 2,5 mm² (1 x 12 / 2 x 14 AWG),
min. 1 x 0,25 mm² (1 x 23 AWG)
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm

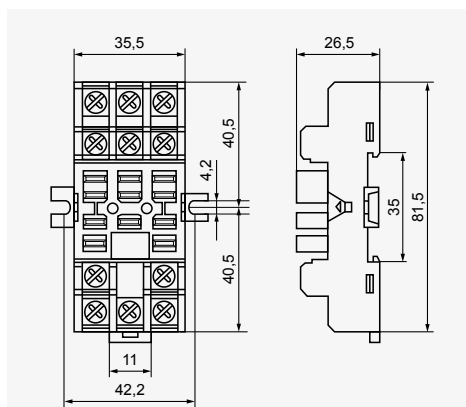
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715 lub na płycie
81,5 x 42,2 x 26,5 mm
Trzy tory prądowe
16 A, 250 V AC



Schemat połączeń



Wymiary



Akcesoria

GUC11S

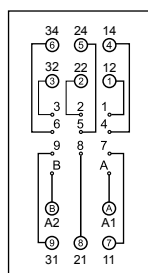
Do RUC faston 4,8x0,5, RUC-M

Z zaciskami śrubowymi
Przekrój przewodów: maks. 1 x 4 mm²
/ 2 x 2,5 mm² (1 x 12 / 2 x 14 AWG),
min. 1 x 0,25 mm² (1 x 23 AWG)
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm

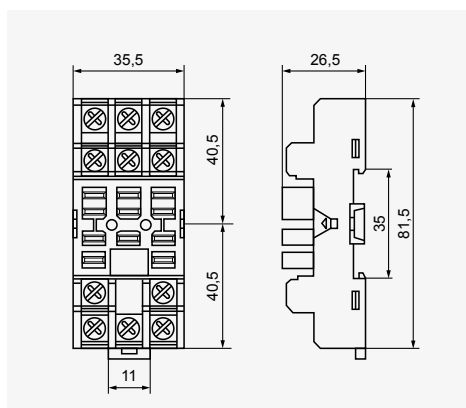
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
81,5 x 35,5 x 26,5 mm
Trzy tory prądowe
16 A, 250 V AC



Schemat połączeń



Wymiary



Akcesoria

❗ Dla RUC faston 4,8 x 0,5 oraz RUC-M, z gniazdem GUC11 lub GUC11S, występuje ograniczenie maksymalnych napięć zestyków oraz napięć cewek przekazywanych do 250 V AC / DC.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

1. Należy upewnić się, że parametry produktu opisane w jego specyfikacji zapewniają margines bezpieczeństwa dla prawidłowej pracy urządzenia lub systemu oraz bezwzględnie unikać użytkowania, które przekracza parametry produktu. 2. Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem. 3. Należy upewnić się, że produkt podłączony jest prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować złe działanie, nadmierne przegrzewanie oraz ryzyko powstania ognia. 4. Jeśli istnieje ryzyko, że wadliwa praca produktu mogłaby spowodować dotkliwe straty materialne lub zagrażać zdrowiu i życiu ludzi lub zwierząt, należy konstruować urządzenia lub systemy tak, aby wyposażone były w podwójny system bezpieczeństwa, gwarantujący niezawodną pracę.