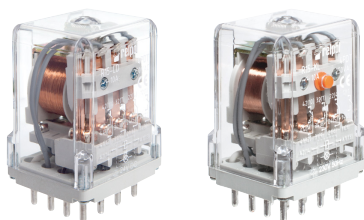


R15 - 4P

przełączniki przemysłowe - wykonania napięciowe, w obudowach



- Przełączniki ogólnego zastosowania
- Do gniazd wtykowych: montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715; montaż na płycie; do lutowania
- Cewki AC i DC
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,     

Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	4P
Materiał styków	AgNi , AgNi/Au złączenie magazynowe, AgNi/Au złączenie twarde, AgCdO 
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC 250 V / 440 V
Minimalne napięcie zestyków	10 V AgNi, 10 V AgNi/Au złączenie magazynowe 5 V AgNi/Au złączenie twarde, 10 V AgCdO
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1 10 A / 250 V AC 10 A / 277 V AC wg UL 508 AC15 3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300) AC3 370 W (silnik jednofazowy; 0,5 KM / 240 V AC wg UL 508) DC1 10 A / 24 V DC (patrz Wykres 3) DC13 0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Minimalny prąd zestyków	5 mA AgNi, 5 mA AgNi/Au złączenie magazynowe 5 mA AgNi/Au złączenie twarde, 10 mA AgCdO
Maksymalny prąd załączania	20 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku	10 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1 2 500 VA
Minimalna moc łączeniowa	0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au złączenie magazynowe 0,05 W AgNi/Au złączenie twarde, 0,5 W AgCdO
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ
Maksymalna częstość łączy	1 200 cykli/h
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1	12 000 cykli/h
• bez obciążenia	

Dane cewki

Napięcie znamionowe	50 Hz AC	6, 12, 24, 48, 60, 115, 120, 220, 230, 240, 400 V	wersja podstawowa
	60 Hz AC	6, 12, 24, 48, 60, 110, 120, 220, 230, 240 V	wersja specjalna
	DC	6, 12 , 24 , 48, 60, 110, 120, 220 V	
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,15 U _n DC: ≥ 0,1 U _n	
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2, 3	
Znamionowy pobór mocy	AC	2,8 VA	
	DC	1,5 W	

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe	2 500 V 1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia izolacji	3
Napięcie probiercze	• pomiędzy cewką a stykami • przerwy zestykowej • pomiędzy torami prądowymi 2 500 V AC 1 500 V AC 2 000 V AC typ izolacji: podstawowa rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami	• w powietrzu • po izolacji ≥ 3 mm ≥ 3,2 mm

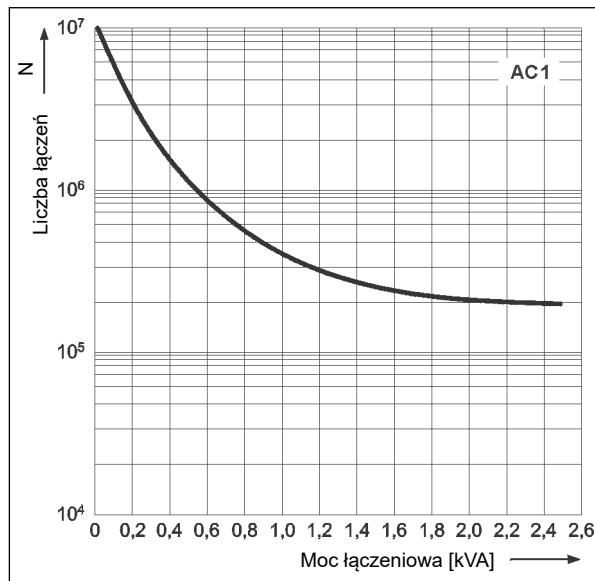
Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	AC: 12 ms / 10 ms DC: 18 ms / 7 ms
Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1 ≥ 10 ⁵ 10 A, 250 V AC
	• w zależności od cosφ patrz Wykres 2
Trwałość mechaniczna (cykle)	≥ 2 x 10 ⁷
Wymiary (a x b x h) / Masa	35 x 42,5 x 54,5 mm / 95 g
Temperatura otoczenia	• składowania -40...+85 °C
(bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• pracy AC: -40...+55 °C DC: -40...+70 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 20 (z gniazdem GZ14U, GZ14) wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTI wg PN-EN 61810-7
Odporność na udary	10 g
Odporność na wibracje	5 g 10...150 Hz
Temperatura kąpieli lutowniczej / Czas lutowania	maks. 270 °C / maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.  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.

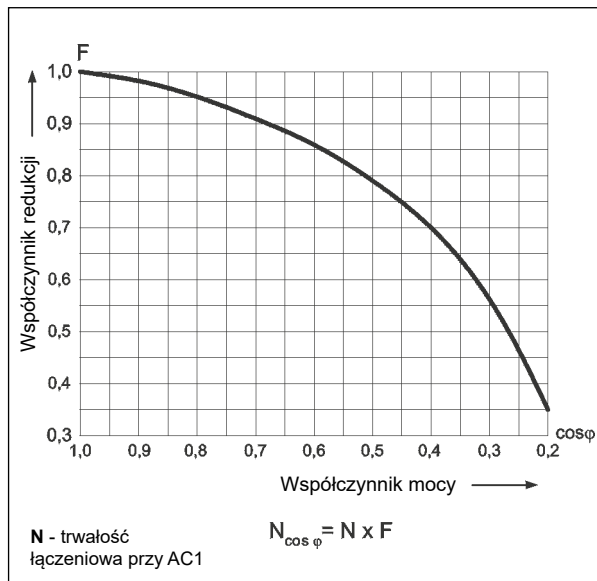
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1

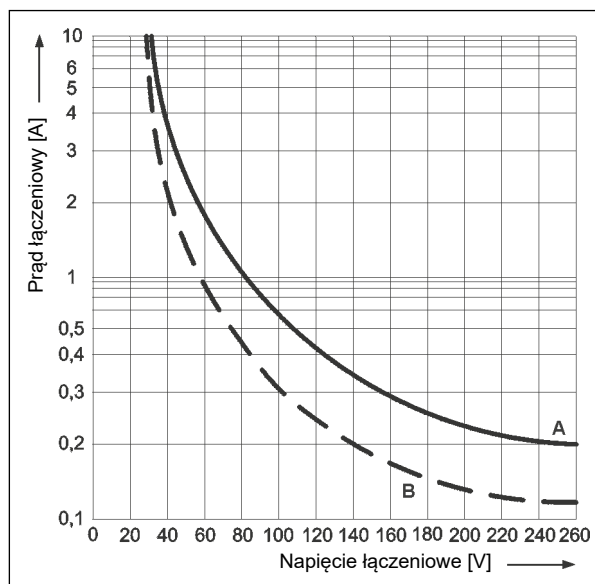


Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

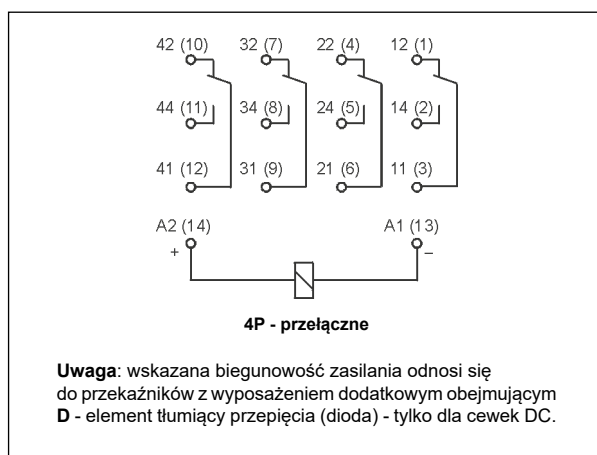
Wykres 2



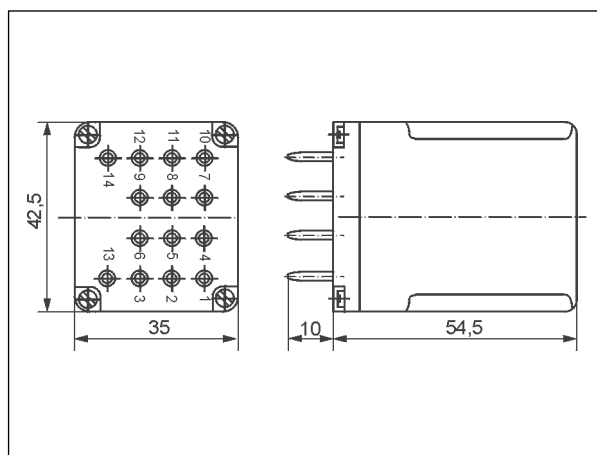
Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego A - obciążenie rezystancyjne DC1 B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms Wykres 3



Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



Wymiary



GZ14Z

Gniazda wtykowe
z zaciskami śrubowymi
do R15 - 4P,
do połączeń
z tablicowych
(za panelem montażowym)
- patrz str. 6



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 70 °C)
1006	6	28	$\pm 10\%$	5,1	6,6
1012	12	110	$\pm 10\%$	10,2	13,2
1024	24	430	$\pm 10\%$	20,4	26,4
1048	48	1 750	$\pm 10\%$	40,8	52,8
1060	60	2 700	$\pm 10\%$	51,0	66,0
1110	110	9 200	$\pm 10\%$	93,5	121,0
1120	120	11 000	$\pm 10\%$	102,0	132,0
1220	220	37 000	$\pm 10\%$	187,0	242,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50 Hz, podstawowe

Tabela 2

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)
3006	6	4,8	$\pm 15\%$	5,1	6,6
3012	12	20	$\pm 15\%$	10,2	13,2
3024	24	72	$\pm 15\%$	20,4	26,4
3048	48	360	$\pm 15\%$	40,8	52,8
3060	60	520	$\pm 15\%$	51,0	66,0
3115	115	2 100	$\pm 15\%$	97,7	126,5
3120	120	2 300	$\pm 15\%$	102,0	132,0
3220	220	7 000	$\pm 15\%$	187,0	242,0
3230	230	7 900	$\pm 15\%$	195,5	253,0
3240	240	8 300	$\pm 15\%$	204,0	264,0
3400	400	21 500	$\pm 15\%$	340,0	440,0

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 60 Hz, specjalne

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)
6006	6	4,8	$\pm 15\%$	5,1	6,6
6012	12	17	$\pm 15\%$	10,2	13,2
6024	24	65	$\pm 15\%$	20,4	26,4
6048	48	310	$\pm 15\%$	40,8	52,8
6060	60	490	$\pm 15\%$	51,0	66,0
6110	110	1 760	$\pm 15\%$	93,5	121,0
6120	120	2 000	$\pm 15\%$	102,0	132,0
6220	220	6 900	$\pm 15\%$	187,0	242,0
6230	230	7 000	$\pm 15\%$	195,5	253,0
6240	240	7 100	$\pm 15\%$	204,0	264,0

Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

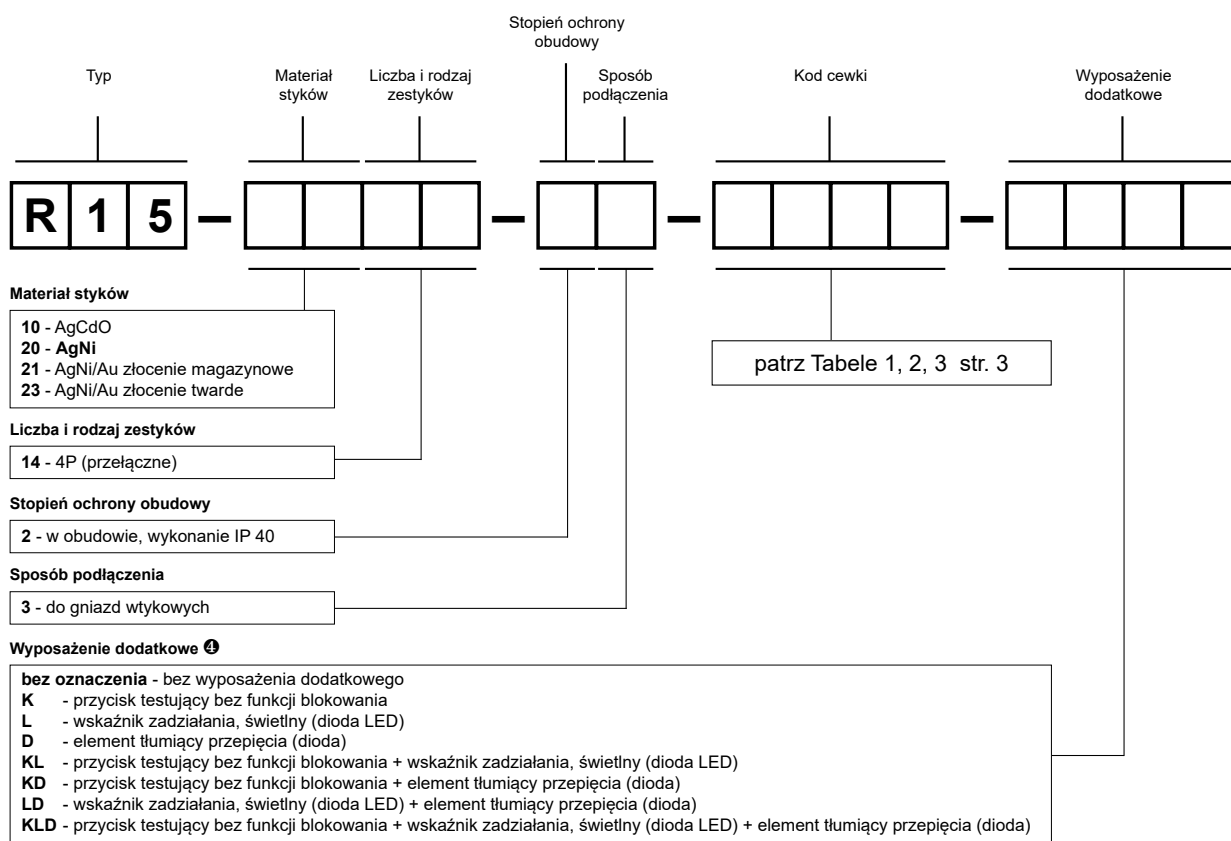
Przełączniki **R15 - 4P** przeznaczone są do montowania w gniazdach wtykowych.

Gniazda do R15 - 4P	Akcesoria	Wyposażenie dodatkowe
	Obejmy sprężynowe	
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715)		
GZ14U	GZ14 0737	–
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na płycie (2 wkręty M3)		
GZ14	GZ14 0737	–
GZ14Z ②	GZ14 0737	–
Gniazda do lutowania		
GOP14	R15 0736	uchwyty ③

② Gniazda GZ14Z: do połączeń zatablicowych (za panelem montażowym) - patrz str. 6.

③ Uchwyty R15 5922 do obejm sprężynowych.

Oznaczenia kodowe do zamówień



④ D, KD, LD, KLD - tylko dla cewek DC

Uwaga:

Dla przełączników z wyposażeniem dodatkowym **D** - element tłumiący przepięcia (dioda) (wykonania D, KD, LD, KLD) - obowiązuje ustalona biegunowość zasilania cewek napięciem DC: -A1(13) / +A2(14). Biegunowość jest zaznaczona na obudowie przełącznika. Dla pozostałych wykonanych przełączników z cewkami DC biegunowość zasilania jest dowolna.

Przykłady kodowania:

R15-2014-23-1024-KD

przełącznik **R15**, do gniazd wtykowych, cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC, z przyciskiem testującym bez funkcji blokowania oraz elementem tłumiącym przepięcia (diodą), w obudowie IP 40

R15-2114-23-3230-KL

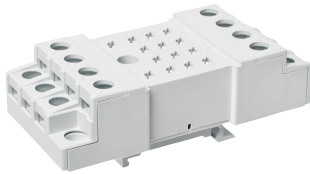
przełącznik **R15**, do gniazd wtykowych, cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi/Au złączenie magazynowe, napięcie cewki 230 V AC 50 Hz, z przyciskiem testującym bez funkcji blokowania oraz wskaźnikiem zadziałania, świetlnym (diodą LED), w obudowie IP 40

Gniazda i akcesoria

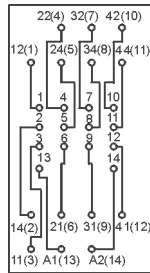
GZ14U

Do R15 - 4P

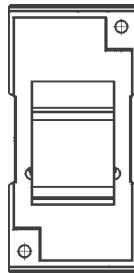
Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
96,8 x 46,4 x 33,3 mm
Cztery tory prądowe
10 A, 250 V AC



Schemat połączeń

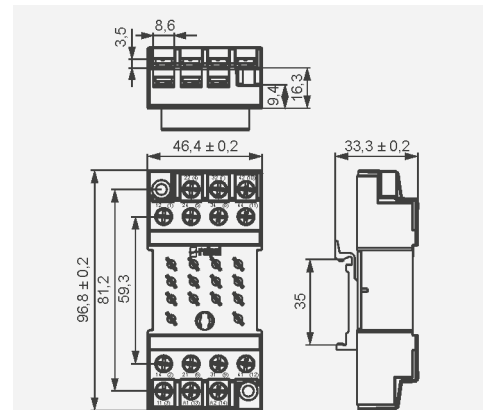


Adapter



GZ14 0737

Wymiary



Akcesoria

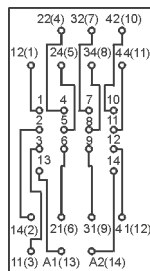
GZ14

Do R15 - 4P

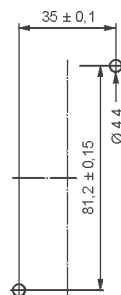
Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na płycie
96,8 x 46,4 x 24,5 mm
Cztery tory prądowe
10 A, 250 V AC



Schemat połączeń

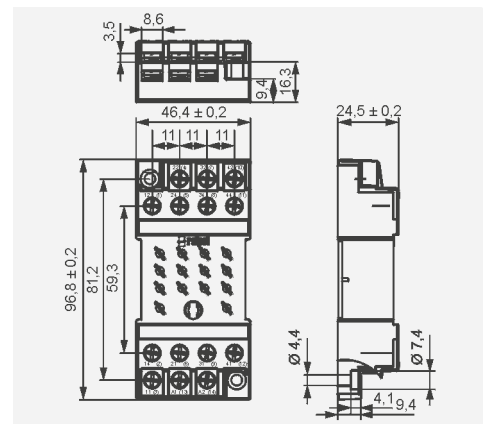


Rozstaw otworów w płycie montażowej



GZ14 0737

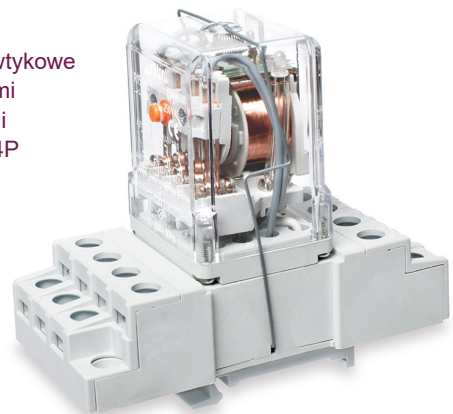
Wymiary



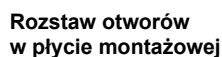
Akcesoria

GZ14U

Gniazda wtykowe
z zaciskami
śrubowymi
do R15 - 4P

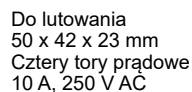


100



(widok od strony
sków śrubowych)

GZ14 0737



R15 0736

R15 5922



- ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:**