



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

Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	2P
Materiał styków	AgNi  , AgNi/Au złączenie magazynowe, AgSnO ₂
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC 250 V / 250 V
Minimalne napięcie zestyków	5 V AgNi, 5 V AgNi/Au złączenie magazynowe, 10 V AgSnO ₂
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1 5 A / 250 V AC
	DC1 5 A / 24 V DC
Minimalny prąd zestyków	5 mA AgNi, 5 mA AgNi/Au złączenie magazynowe, 10 mA AgSnO ₂
Obciążalność prądowa trwała zestyku	5 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1 1 250 VA
Minimalna moc łączeniowa	0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au złączenie magazynowe, 1 W AgSnO ₂
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ
Maksymalna częstość łączeń	
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1	1 200 cykli/h
• bez obciążenia	36 000 cykli/h

Dane cewki

Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC	6, 12, 24 , 50, 100, 110, 115, 120, 220, 230 , 240 V
	DC	6, 12 , 24 , 48, 60, 80, 110 V
Napięcie odpadowe		≥ 0,05 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2
Znamionowy pobór mocy	AC	1,2 VA
	DC	0,9 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	II	
Stopień zanieczyszczenia izolacji	3	
Napięcie probiercze		
• pomiędzy cewką a stykami	2 000 V AC	typ izolacji: podstawowa
• przerwy zestykowej	1 000 V AC	rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
• pomiędzy torami prądowymi	2 000 V AC	typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami		
• w powietrzu	≥ 3 mm	
• po izolacji	≥ 4 mm	

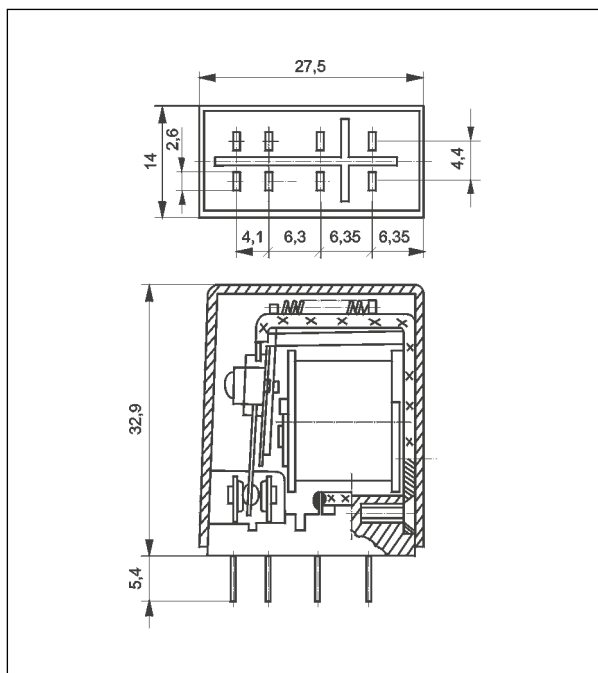
Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	AC: 8 ms / 7 ms	DC: 10 ms / 3 ms
Trwałość łączeniowa		
• w kategorii AC1	> 2 x 10 ⁵	5 A, 250 V AC
• w zależności od cosφ	patrz Wykres 2	
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 10 ⁷	
Wymiary (a x b x h)	27,5 x 14 x 32,9 mm	
Masa	22 g	
Temperatura otoczenia	• składowania	-40...+70 °C
(bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• pracy	-40...+55 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 40	wg PN-EN 60529
Odporność na udary	10 g	
Odporność na wibracje	5 g 10...150 Hz	
Temperatura kąpieli lutowniczej	maks. 270 °C	
Czas lutowania	maks. 5 s	

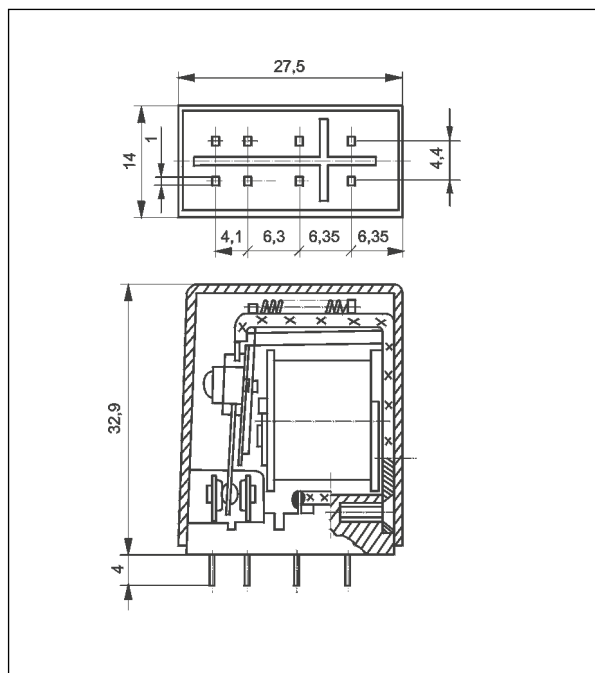
Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników.

❶ Przełączniki ze stykami AgNi w zakresie do 5 A można stosować do obciążeń o charakterze rezystancyjnym i indukcyjnym.

Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych



Wymiary - wykonanie do obwodów drukowanych



Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **R2M** przeznaczone są do: • gniazd wtykowych • bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

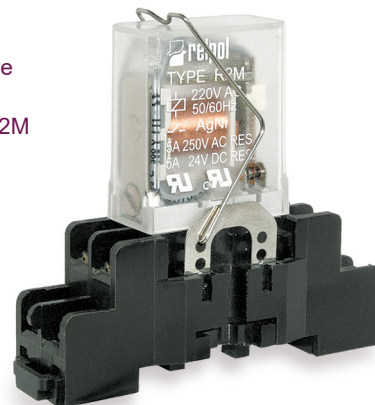
Gniazda do R2M	Akcesoria	Wyposażenie dodatkowe
	Obejmy sprężynowe	
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (2 wkręty M3)		
GZ2	GZ2 1060	zaczepy ②
Gniazda do obwodów drukowanych		
S2M	G4 1050	–
Gniazda do lutowania		
G2M	G4 1050	zatrzaski ③

② Zaczepy GZ2 1111 do obejm sprężynowych.

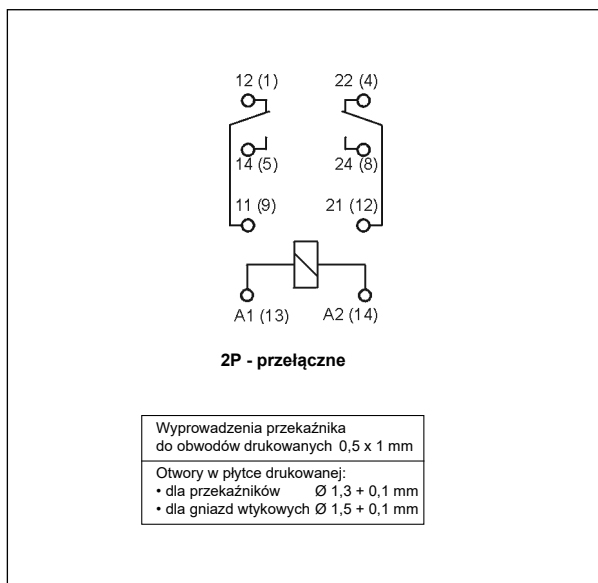
③ Zatrzaski G2M 1020 do obejm sprężynowych.

GZ2

Gniazdo wtykowe
z zaciskami
śrubowymi do R2M
- patrz str. 5

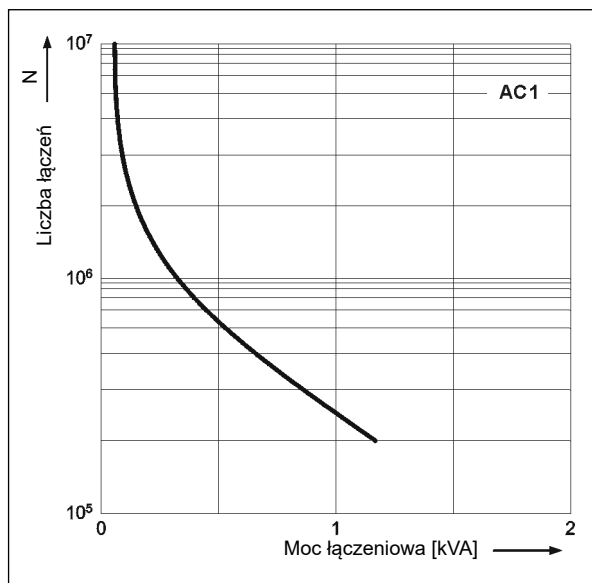


Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



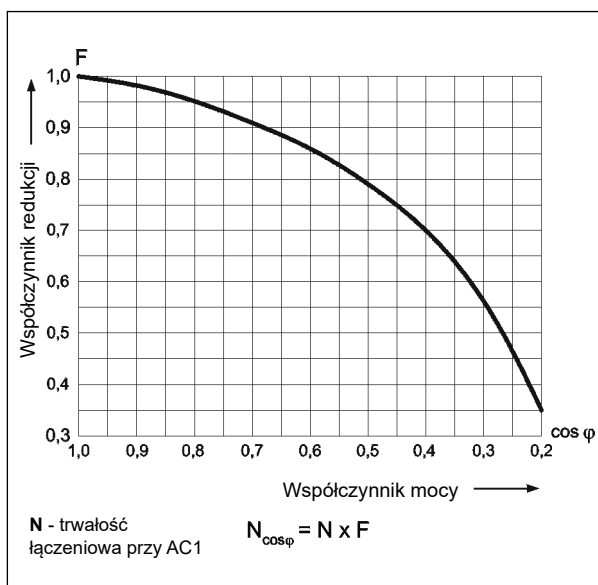
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1



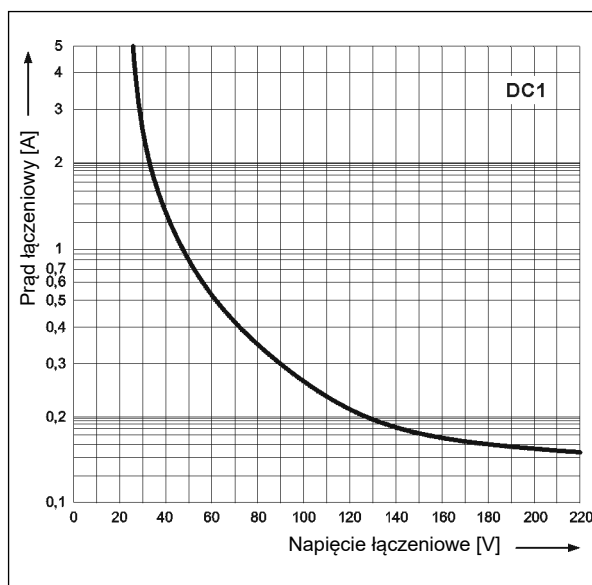
Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 2



Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

Wykres 3



Dobór materiałów styków w zależności od charakteru obciążenia

- **AgNi** - do obciążeń rezystancyjnych i indukcyjnych,
- **AgNi/Au złocenie magazynowe** - Au chroni powierzchnię styków w czasie składowania,
- **AgSnO₂** - do obciążeń pojemnościowych lub żarówkami.

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)
1006	6	47	$\pm 10\%$	4,8	6,6
1012	12	188	$\pm 10\%$	9,6	13,2
1024	24	750	$\pm 10\%$	19,2	26,4
1048	48	2 660	$\pm 10\%$	38,4	52,8
1060	60	4 000	$\pm 10\%$	48,0	66,0
1080	80	7 100	$\pm 10\%$	64,0	88,0
1110	110	13 480	$\pm 10\%$	88,0	121,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników.

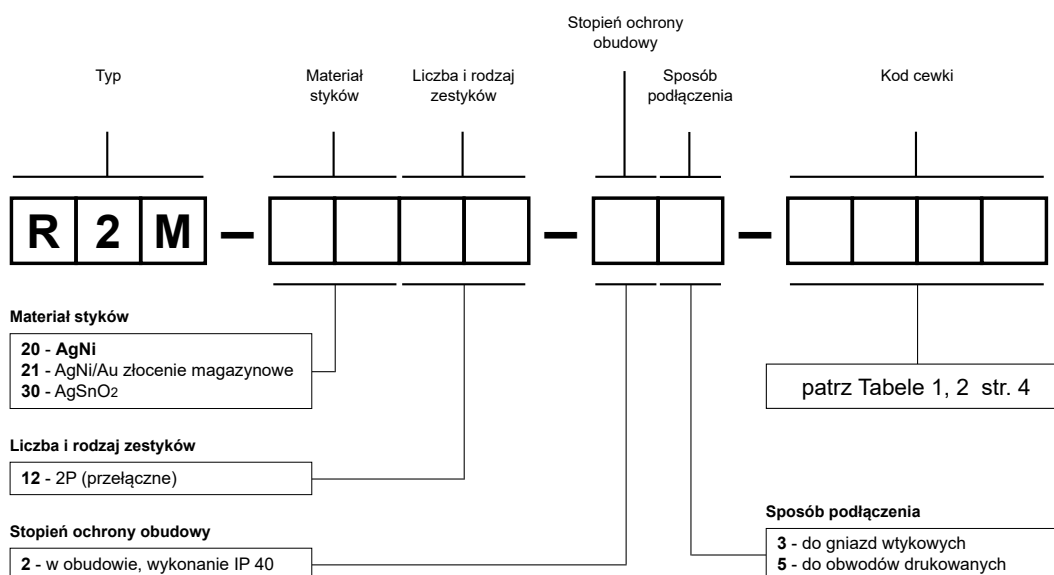
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz

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)
5006	6	16	$\pm 10\%$	4,8	6,6
5012	12	68	$\pm 10\%$	9,6	13,2
5024	24	270	$\pm 10\%$	19,2	26,4
5050	50	1 150	$\pm 10\%$	40,0	55,0
5100	100	5 590	$\pm 10\%$	80,0	110,0
5110	110	5 670	$\pm 10\%$	88,0	121,0
5115	115	5 990	$\pm 10\%$	92,0	126,0
5120	120	6 390	$\pm 10\%$	96,0	132,0
5220	220	21 470	$\pm 10\%$	176,0	242,0
5230	230	21 470	$\pm 10\%$	184,0	253,0
5240	240	25 390	$\pm 10\%$	192,0	264,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników.

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

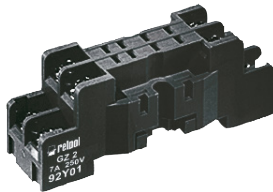
R2M-2012-23-5230przełącznik **R2M**, do gniazd wtykowych, dwa zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 230 V AC 50/60 Hz, w obudowie IP 40**R2M-2012-25-1024**przełącznik **R2M**, do obwodów drukowanych, dwa zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC, w obudowie IP 40

Gniazda i akcesoria

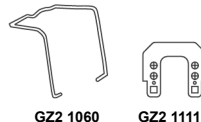
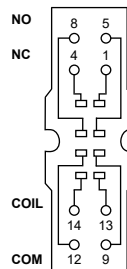
GZ2

Do R2M

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715 lub na płycie
65,2 x 20 x 25 mm
Dwa torry prądowe
7 A, 250 V AC

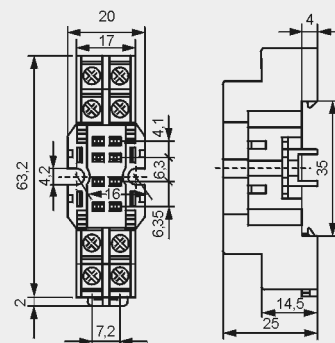


Schemat połączeń



Akcesoria

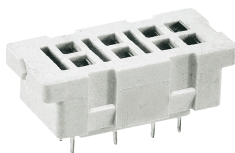
Wymiary



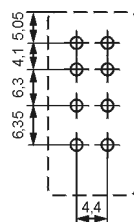
S2M

Do R2M

Do obwodów drukowanych
29,6 x 14 x 10,5 mm
Dwa torry prądowe
5 A, 250 V AC

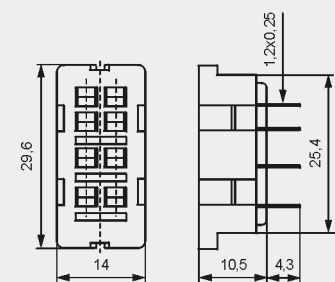


Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria

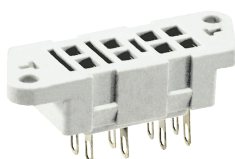
Wymiary



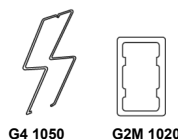
G2M

Do R2M

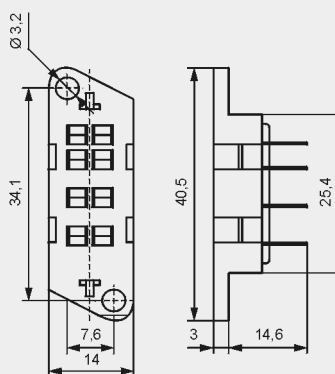
Do lutowania
40,5 x 14 x 10,5 mm
Dwa torry prądowe
5 A, 250 V AC



Akcesoria



Wymiary



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.