

**6 A / 250 V AC**

- WT - standard, ze wskaźnikiem mechanicznym i przyciskiem blokującym, do gniazd wtykowych • Miniaturowe gabaryty, styki bez kadmu, cewki AC i DC
- Do gniazd wtykowych - szyna 35 mm wg EN 50022 lub płyta montażowa
- Do obwodów drukowanych i do połączeń lutowanych - opcja
- Przełączniki ogólnego zastosowania
- **Spełniają wymagania morskie - certyfikat Lloyd's Register (LR) - R4...WT**
- Do przełączników oferowane są przyciski testujące typu P bez funkcji blokowania styków oraz zaślepki - str. 180

Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		4P
Materiał styków		AgNi , AgNi/Au 0,2 µm, AgNi/Au 5 µm
Maksymalne napięcie zestyków	AC/DC	250 V / 250 V
Minimalne napięcie zestyków		5 V
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1 DC1	6 A / 250 V AC 6 A / 24 V DC
Minimalny prąd zestyków		5 mA AgNi, 5 mA AgNi/Au 0,2 µm, 2 mA AgNi/Au 5 µm
Maksymalny prąd załączania		12 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku		6 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	1 500 VA
Minimalna moc łączeniowa		0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au 0,2 µm, 0,1 W AgNi/Au 5 µm
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstotaść łączeń		
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1		1 200 cykli/h
• bez obciążenia		18 000 cykli/h

Dane cewki

Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC DC	6...240 V 5...220 V
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,2 U _n DC: ≥ 0,1 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2
Znamionowy pobór mocy	AC DC	1,6 VA 0,9 W

Dane izolacji

Wymagania izolacyjne	B250
Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
Napięcie probiercze	
• pomiędzy cewką a stykami	2 500 V AC
• przerwy zestykowej	1 500 V AC
• pomiędzy torami prądowymi	2 000 V AC
Odległość pomiędzy cewką a stykami	
• w powietrzu	≥ 1,6 mm
• po izolacji	≥ 3,2 mm

Pozostałe dane

Czas zadziałania (wartość typowa)	AC: 10 ms DC: 13 ms
Czas powrotu (wartość typowa)	AC: 8 ms DC: 3 ms
Trwałość łączeniowa	
• w kategorii AC1	≥ 10 ⁵ 6 A, 250 V AC
• w zależności od cos φ	patrz Wykres 2
Trwałość mechaniczna	≥ 2 x 10 ⁷
Wymiary (a x b x h)	27,5 x 21,2 x 35,6 mm ❶ 27,5 x 21,1 x 33,5 mm ❷ 27,5 x 21,2 x 33 mm ❸
Masa	35 g
Temperatura otoczenia	
• składowania	-40...+85 °C
• pracy	AC: -40...+55 °C DC: -40...+70 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 40
Odporność na udary (zestyk zwierny/rozwierny)	10 g / 5 g
Odporność na drgania (wibracje)	5 g 10...150 Hz
Temperatura kąpieli lutowniczej	maks. 270 °C
Czas lutowania	maks. 5 s

Pogrubionym drukiem zaznaczono standardowy materiał styków.

❶ Dla wersji do gniazd wtykowych: standardowej (WT) ❷ Dla wersji do obwodów drukowanych ❸ Dla wersji z bolcem gwintowanym



Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki $\pm 10\%$ przy 20°C Ω	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
			min. (przy 20°C)	maks. (przy 55°C)
1005	5	28	4,0	5,5
1006	6	40	4,8	6,6
1012	12	160	9,6	13,2
1024	24	640	19,2	26,4
1048	48	2 600	38,4	52,8
1060	60	4 000	48,0	66,0
1080	80	7 100	64,0	88,0
1110	110	13 600	88,0	121,0
1125	125	16 000	100,0	137,5
1220	220	54 000	176,0	242,0

Pogrubionym drukiem zaznaczono standardowe napięcia znamionowe cewek przełączników.

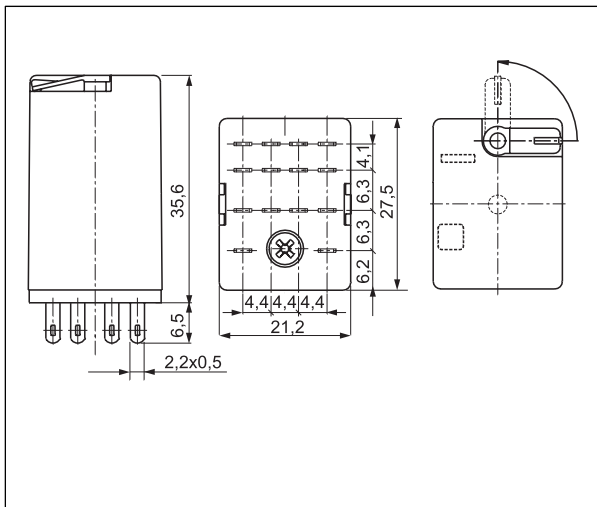
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz

Tabela 2

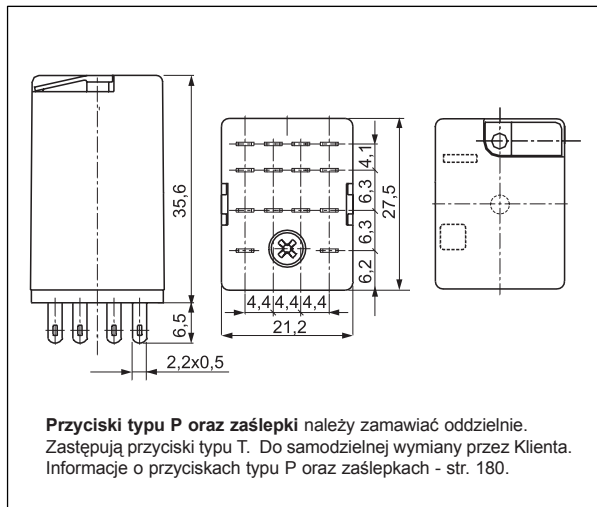
Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki $\pm 10\%$ przy 20°C Ω	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC	
			min. (przy 20°C)	maks. (przy 55°C)
5006	6	9,8	4,8	6,6
5012	12	39,5	9,6	13,2
5024	24	158,0	19,2	26,4
5042	42	470,0	33,6	46,2
5048	48	640,0	38,4	52,8
5060	60	930,0	48,0	66,0
5080	80	1 720,0	64,0	88,0
5110	110	3 450,0	88,0	121,0
5120	120	3 770,0	96,0	132,0
5127	127	4 000,0	101,6	139,0
5220	220	15 400,0	176,0	242,0
5230	230	16 100,0	184,0	253,0
5240	240	16 800,0	192,0	264,0

Pogrubionym drukiem zaznaczono standardowe napięcia znamionowe cewek przełączników.

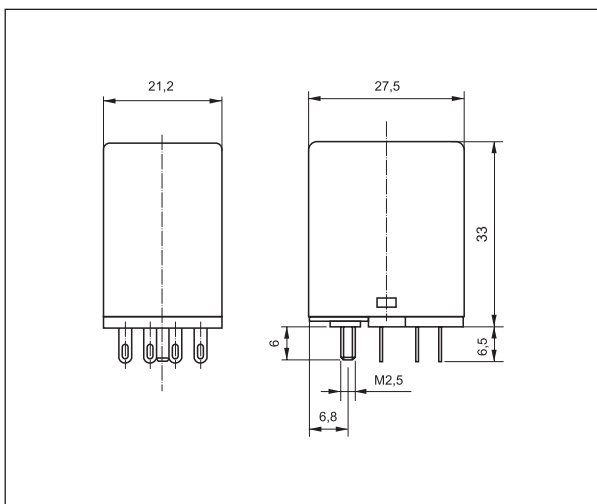
Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych (WT),
z przyciskiem blokującym typu T



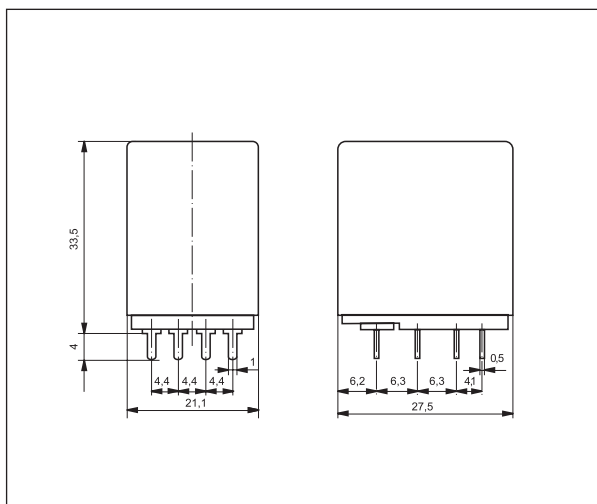
Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych,
z przyciskiem testującym nie blokującym typu P
lub zaślepką



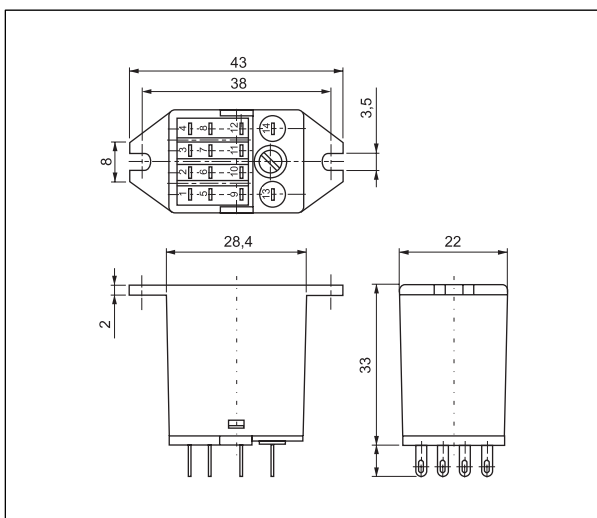
Wymiary - wykonanie z bolcem gwintowanym



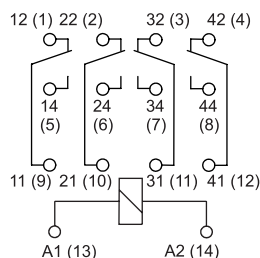
Wymiary - wykonanie do obwodów drukowanych
(bez WT)



Wymiary - wykonanie z uchwytami montażowymi
w górnej ścianie obudowy (bez WT)



Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



Wyprowadzenia przełącznika
do obwodów drukowanych 0,5 x 1 mm

Otwory w płytce drukowanej:

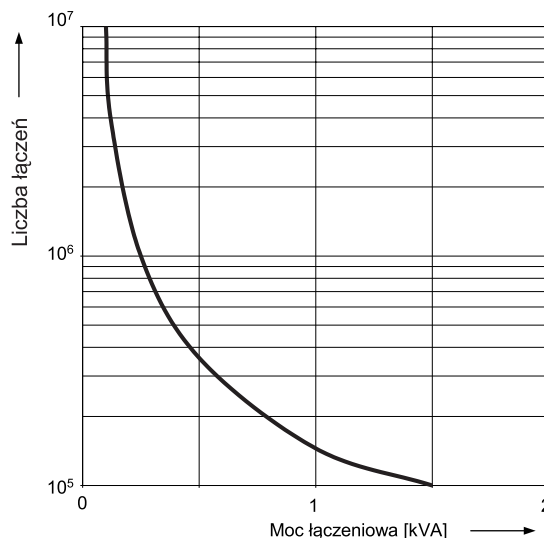
- dla przełączników $\varnothing 1,3 \pm 0,1$ mm
- dla gniazd wtykowych $\varnothing 1,5 \pm 0,1$ mm

Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia.

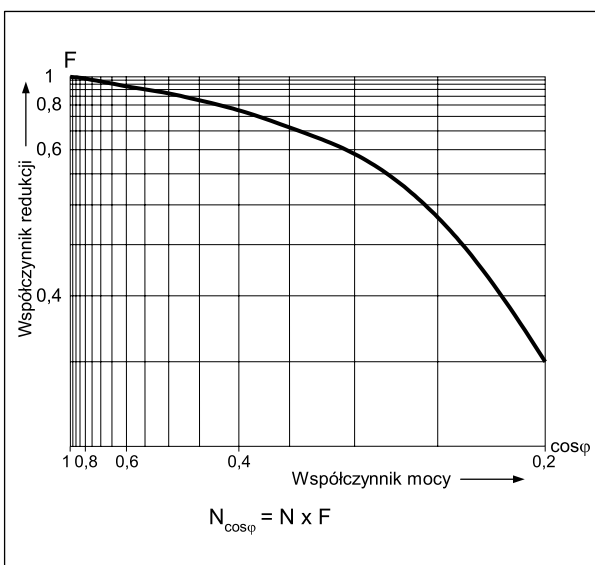
Obwód bezindukcyjny. Maksymalna

Wykres 1

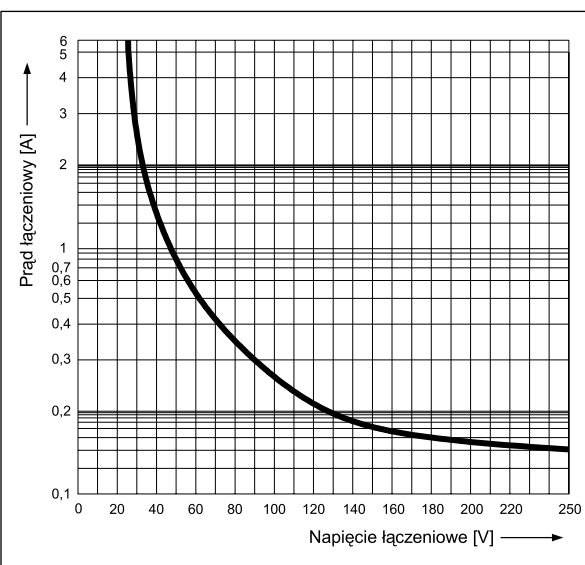
częstość łączeń przy obciążeniu znamionowym

Współczynnik redukcji trwałości
łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń
prądu przemiennego

Wykres 2

Maksymalna zdolność łączeniowa
dla prądu stałego
- obciążenie rezystancyjne

Wykres 3



Montaż

Przełączniki R4 oferowane są w wersjach:

- standardowej (WT) ze wskaźnikiem mechanicznym i przyciskiem blokującym, do gniazd wtykowych. **W standardowej wersji przełączników (WT) istnieje możliwość samodzielnej wymiany przycisku typu T na: przycisk typu P bez funkcji blokowania styków lub zaślepkę eliminującą funkcję testowania i blokowania styków. Przyciski P oraz zaślepki należy zamawiać oddzielnie**
- do obwodów drukowanych (bez WT)
- z bolcem gwintowanym
- z uchwytami montażowymi w górnej ścianie obudowy (bez WT).

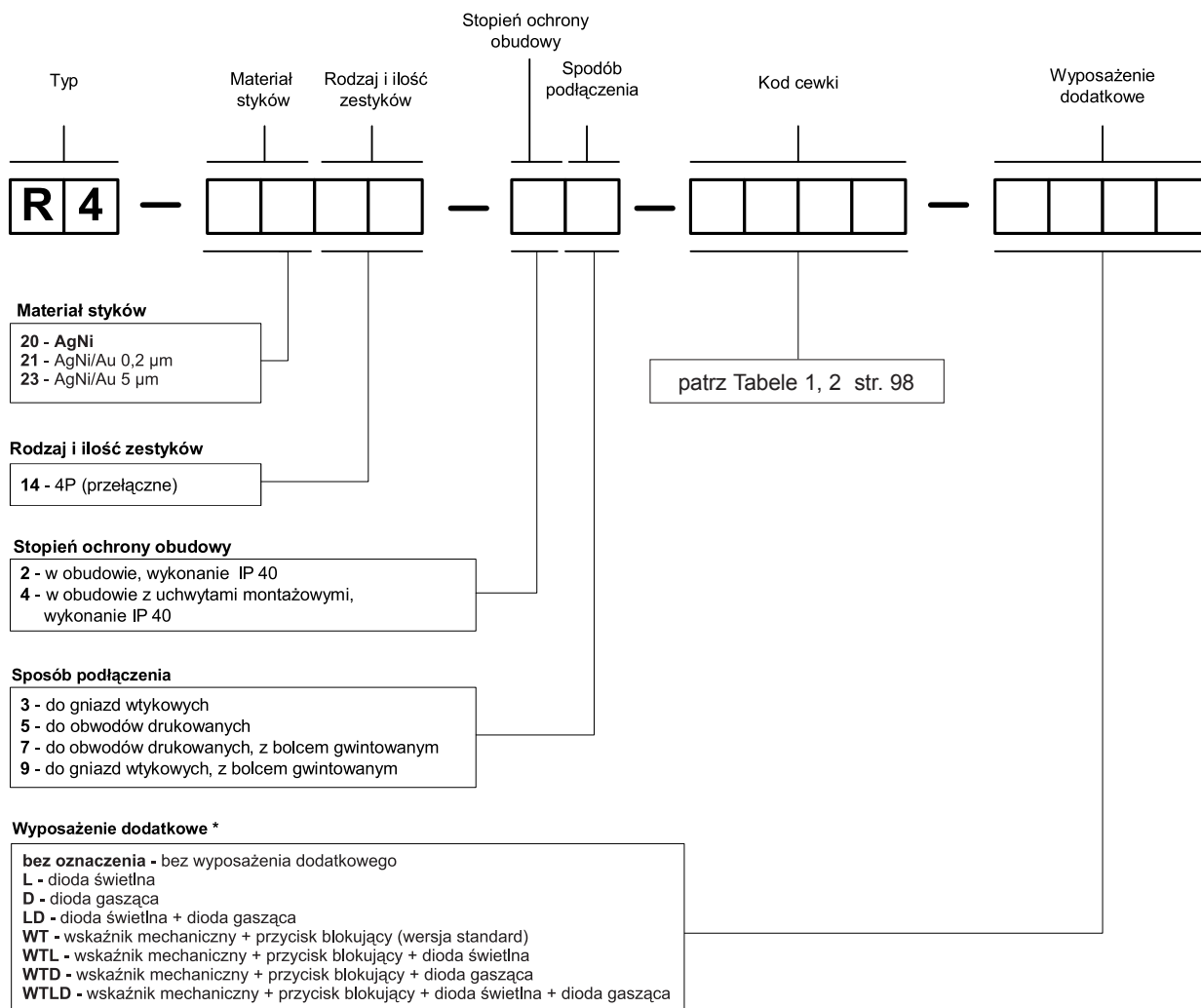
Przełączniki **R4** przeznaczone są do:

- gniazd wtykowych z zaciskami śrubowymi **GZT4** oraz **GZM4** z obejmą **GZT4-0040** lub **G4 1052**; gniazd wtykowych **GZR4** z obejmą **G4 1052**, montaż na szynie 35 mm wg EN 50022 lub na płycie. Do gniazd **GZT4** oraz **GZM4** oferowane są moduły sygnalizacyjne i przeciwprzepięciowe **typu M...** (patrz str. 183)
- gniazd wtykowych do obwodów drukowanych **SU4D** z obejmą **G4 1053** (WT) lub **G4 1050** (bez WT)
- gniazd do lutowania **SU4L** z obejmą **G4 1053** (WT) lub **G4 1050** (bez WT) oraz zatrzaskiem **G4 1040**
- gniazd do lutowania **G4** z obejmą **G4 1053** (WT) lub **G4 1050** (bez WT)
- bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

Dobór materiałów styków w zależności od charakteru obciążenia

- **AgNi** - do obciążeń rezystancyjnych i indukcyjnych,
- **AgNi/Au 0,2 µm** - do ochrony powierzchni styków w czasie składowania,
- **AgNi/Au 5 µm** - do małych obciążeń rezystancyjnych w obwodach sterowniczych.

Oznaczenia kodowe do zamówienia



* **WT - wyposażenie standardowe przełączników do gniazd wtykowych**

D, LD, WTD, WTLD - tylko dla cewek DC

Przyciski P oraz zaślepki - zamawiane oddzielnie, samodzielna wymiana w miejsce przycisku T:

- Przycisk P R4 AC - kolor pomarańczowy (cewki AC)
- Przycisk P R4 DC - kolor morski (cewki DC)
- Zaślepka R4 AC - kolor pomarańczowy (cewki AC)
- Zaślepka R4 DC - kolor morski (cewki DC)

Informacje o przyciskach typu P oraz zaślepkach - str. 180.

Uwaga:

Dla wykonan z diodą gaszącą „D” i diodą świetlną „L” (z cewką DC) obowiązuje ustalona biegunowość zasilania cewki. Wyprowadzenie A1 (13) „+”; wyprowadzenie A2 (14) „-”.

Biegunowość zasilania jest zaznaczona na obudowie przełącznika.

Kolor przycisku blokującego wskazuje na rodzaj prądu zasilania cewki: pomarańczowy- cewka AC, morski - cewka DC.

Przykład kodowania:

R4-2014-23-5230-WTL - oznacza przełącznik **R4**, materiał styków AgNi, z czterema zestykami przełącznymi, w obudowie IP 40, do gniazd wtykowych, wykonanie napięciowe na 230 V prądu przemiennego 50/60 Hz, ze wskaźnikiem mechanicznym, przyciskiem blokującym oraz diodą świetlną

