








**6 A / 250 V AC**

- Miniaturowe wymiary • Styki bez kadmu • Cewki AC i DC • Do gniazd wtykowych, montaż na szynie 35 mm wg EN 50022 lub na płycie • Do obwodów drukowanych i do połączeń lutowanych - opcja • Przełączniki ogólnego zastosowania • WT (wskaźnik zadziałania, mechaniczny + przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania) - wyposażenie standardowe przełączników do gniazd wtykowych. Do przełączników oferowane są przyciski testujące bez funkcji blokowania styków typu P oraz zaślepki - str. 215
- **Spełniają wymagania morskie - certyfikat Lloyd's Register (LR) - R4...WT**
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,       

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 częstota łączy | | |
| • 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 |
| Znamionowe napięcie udarowe | | 2 500 V AC |
| Kategoria przepięciowa | | II wg PN-EN 60664-1 |
| Stopień zanieczyszczenia izolacji | | 2 |
| 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 (cykle) | | ≥ 2 x 10 ⁷ |
| Wymiary (a x b x h) | | 27,5 x 21,2 x 35,6 mm ① 27,5 x 21,1 x 33,5 mm ② 27,5 x 21,2 x 33 mm ③ |
| Masa | | 35 g |
| Temperatura otoczenia | | |
| • składowania | | -40...+85 °C |
| • pracy | | AC: -40...+55 °C DC: -40...+70 °C |
| Stopień ochrony obudowy | | IP 40 |
| Ochrona przed oddziaływaniem środowiska | | RTI wg PN-EN 116000-3 |
| Odporność na udary (zestyk zwierny/rozwierny) | | 10 g / 5 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.

① Dla wersji do gniazd wtykowych: standardowej (WT) ② Dla wersji do obwodów drukowanych ③ 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 |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

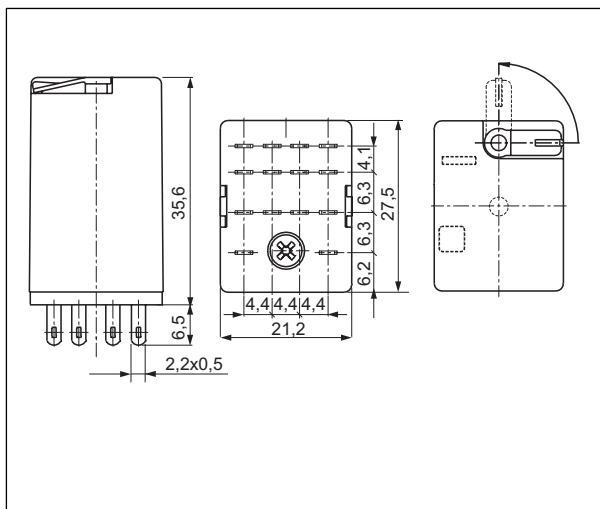
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz

Tabela 2

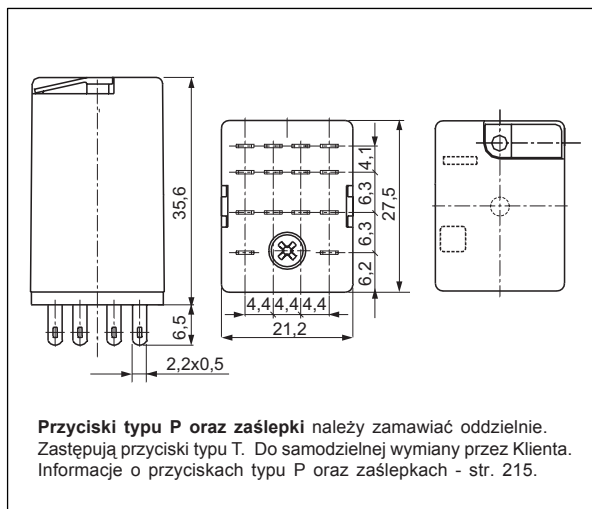
| Kod cewki | Napięcie znamionowe V AC | Rezystancja cewki $\pm 10\%$ przy 20°C Ω | Roboczy zakres napięcia zasilania V AC | |
|-------------|--------------------------|---|--|-------------------|
| | | | min. (przy 20°C) | maks. (przy 55°C) |
| 5006 | 6 | 9,8 | 4,8 | 6,6 |
| 5012 | 12 | 39,5 | 9,6 | 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 |
| 5115 | 115 | 3 610,0 | 92,0 | 127,0 |
| 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 |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych (WT),
z przyciskiem testującym, czołowym
z funkcją blokowania typu T

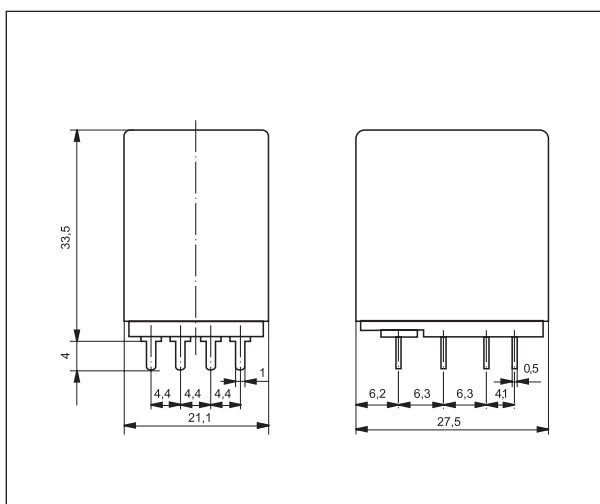


Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych,
z przyciskiem testującym
bez funkcji blokowania styków typu P lub zaślepką

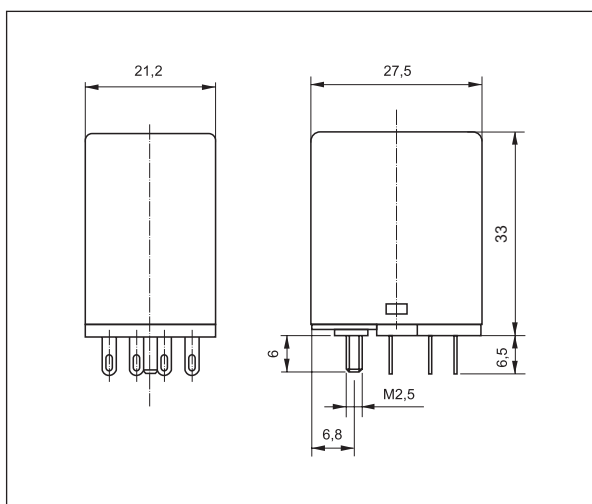


Przyciski typu P oraz zaślepki należy zamawiać oddzielnie.
Zastępują przyciski typu T. Do samodzielnej wymiany przez Klienta.
Informacje o przyciskach typu P oraz zaślepkach - str. 215.

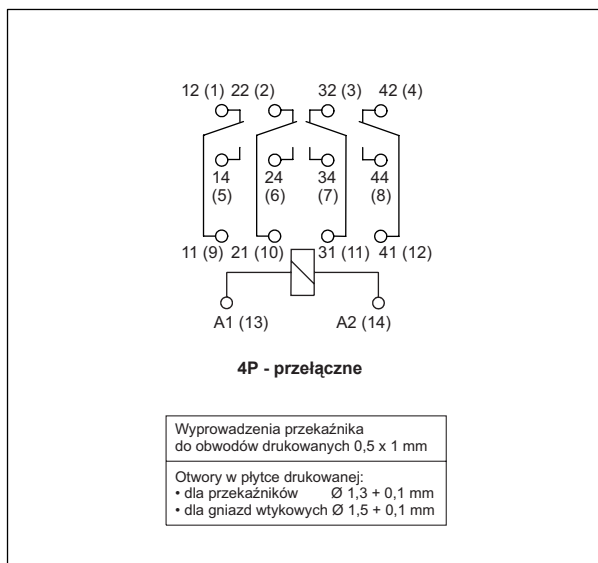
Wymiary - wykonanie do obwodów drukowanych
(bez WT)



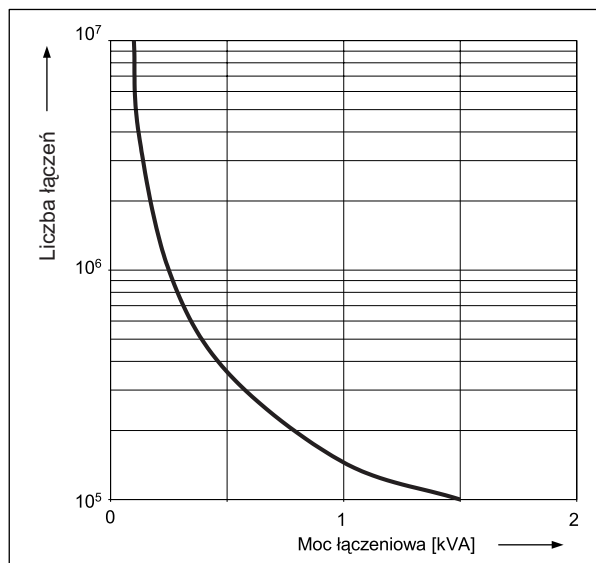
Wymiary - wykonanie z bolcem gwintowanym



Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)

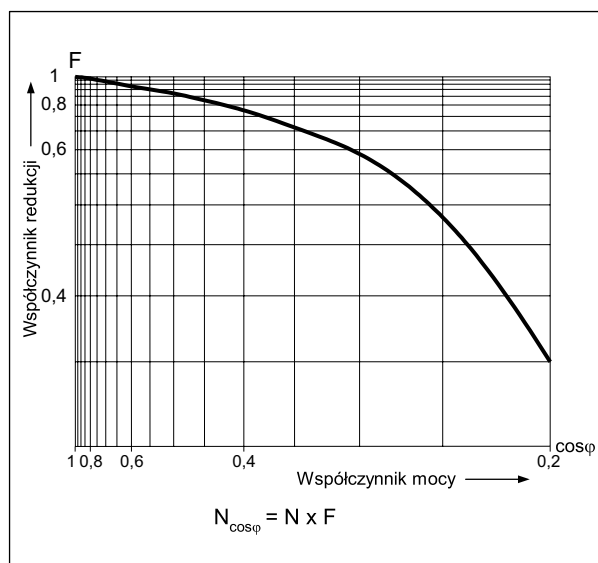


Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Obwód bezindukcyjny. Maksymalna częstotliwość łączeń przy obciążeniu znamionowym



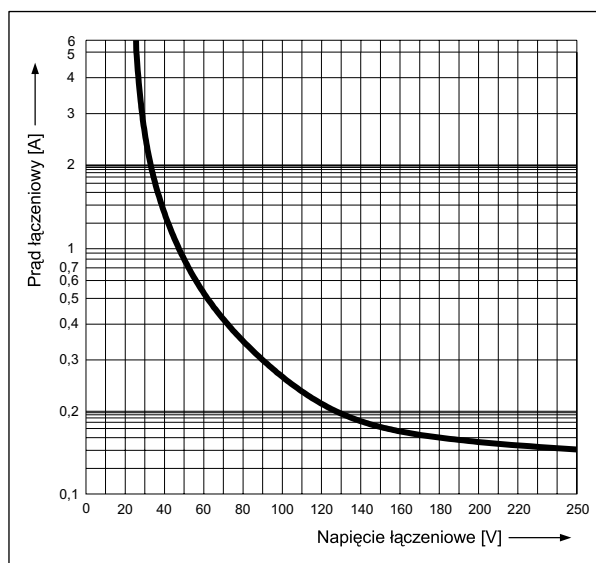
Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 2



Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

Wykres 3



Montaż

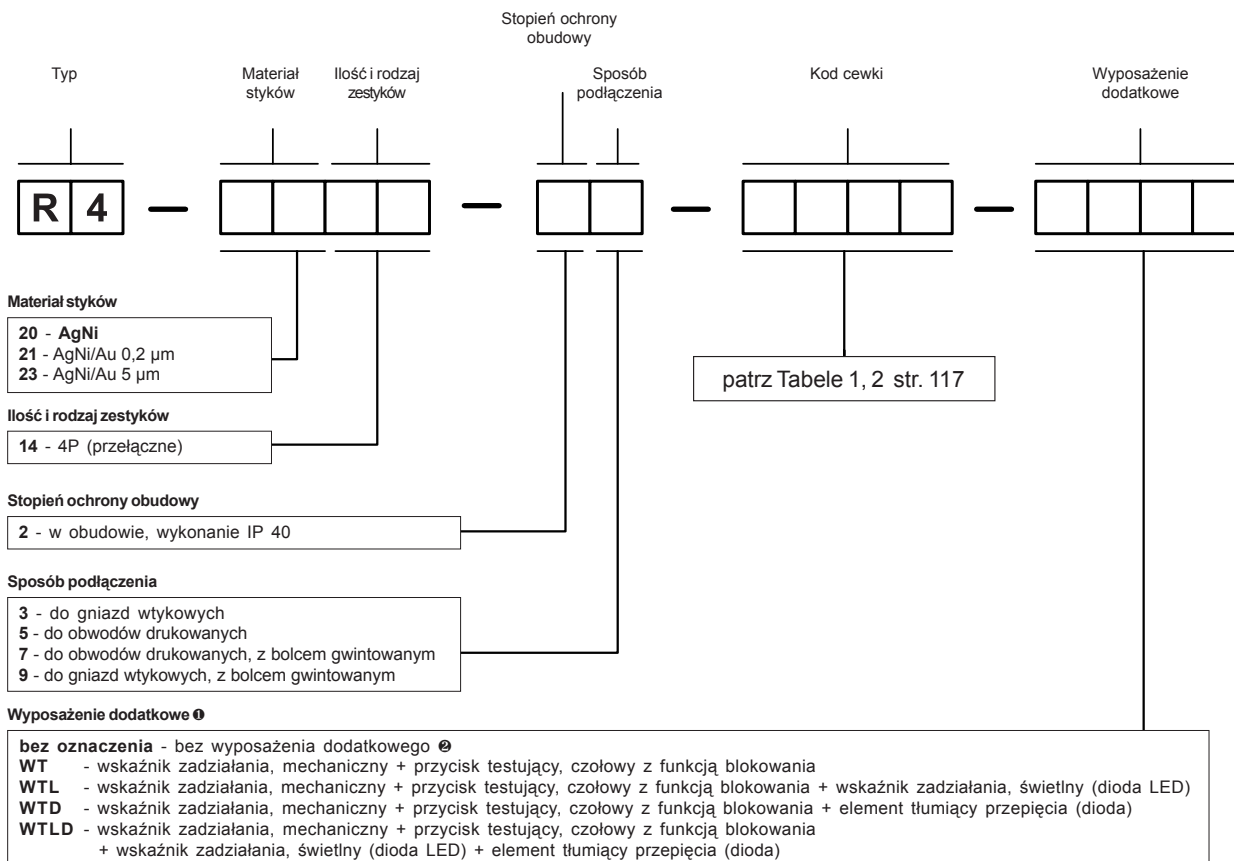
Przełączniki R4 oferowane są w wersjach: • standardowej WT (wskaźnik zadziałania, mechaniczny + przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania), do gniazd wtykowych. **W standardowej wersji przełączników (WT) istnieje możliwość samodzielnej wymiany przycisku typu T na: przycisk typu P bez funkcji blokowania styków lub zaślepkę eliminującą funkcję testowania i blokowania styków. Przyciski typu P oraz zaślepki należy zamawiać oddzielnie** • do obwodów drukowanych (bez WT) • z bolcem gwintowanym.

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 płytce. Do gniazd **GZT4** oraz **GZM4** oferowane są moduły sygnalizacyjne / przeciwprzebieciowe **typu M...** (patrz str. 214) • 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 zatrząskiem **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 zamówień



① WT - wyposażenie standardowe przełączników do gniazd wtykowych. WTD, WTL D - tylko dla cewek DC

② Dotyczy przełączników do obwodów drukowanych oraz z bolcem gwintowanym

Przyciski typu P oraz zaślepki należy zamawiać oddzielnie. Zastępują przyciski typu T. Do samodzielnej wymiany przez Klienta.

Informacje o przyciskach typu P oraz zaślepkach - str. 215.

- Przycisk R4P-0001-A - kolor pomarańczowy (cewki AC)
- Przycisk R4P-0001-D - kolor morski (cewki DC)
- Zaślepka R4W-0003-A - kolor pomarańczowy (cewki AC)
- Zaślepka R4W-0003-D - kolor morski (cewki DC)

Uwaga:

Dla przełączników z cewkami DC i wyposażeniem dodatkowym obejmującym: **D** - element tłumiący przepięcia (dioda) oraz **L** - wskaźnik zadziałania, świetlny (dioda LED) obowiązuje ustalona biegunowość zasilania cewki. Wyprowadzenie A1 (13) „+”; wyprowadzenie A2 (14) „-”. Biegunowość zasilania zaznaczona jest na obudowie przełącznika. Kolor przycisku testującego, czołowego z funkcją blokowania typu T wskazuje na rodzaj prądu zasilania cewki: pomarańczowy - cewka AC, morski - cewka DC.

Przykład kodowania:

R4-2014-23-5230-WTL przełącznik **R4**, materiał styków AgNi, z czterema zestykami przełącznymi, w obudowie IP 40, do gniazd wtykowych, wykonanie napięciowe 230 V prądu przemiennego 50/60 Hz, ze wskaźnikiem zadziałania, mechanicznym i przyciskiem testującym, czołowym z funkcją blokowania oraz wskaźnikiem zadziałania, świetlnym (dioda LED)