

# R4B-...-B

## przełączniki bistabilne przemysłowe



- **Energooszczędne jednocewkowe przełączniki bistabilne** - nie wymagają ciągłego zasilania, a jedynie jednego impulsu do zmiany stanu (dwa stany stabilne: otwarty lub zamknięty)

- Przełączniki z magnesem stałym, dostosowane do pracy ciągłej\*
- Do gniazd wtykowych: do montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715; do montażu na płycie; do obwodów drukowanych; z wyprowadzeniami do lutowania • Cewki DC, klasa izolacji F: 155 °C • W (wskaźnik zadziałania, mechaniczny) - wyposażenie standardowe przełączników
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

### Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	4P
Materiał styków	<b>AgNi</b> , AgNi/Au złączenie magazynowe, AgNi/Au złączenie twarde
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC 250 V / 250 V
Minimalne napięcie zestyków	10 V AgNi, 10 V AgNi/Au złączenie magazynowe 5 V AgNi/Au złączenie twarde
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1 6 A / 250 V AC AC15 1,5 A / 120 V                      0,75 A / 240 V (C300) DC1 6 A / 24 V DC (patrz Wykres 3) DC13 0,22 A / 120 V                      0,15 A / 220 V (R300)
Obciążenie silnikowe	wg UL 508 1/3 HP                      240 V AC, 3,6 FLA, silnik jednofazowy AC3 wg IEC 60947-4-1 0,125 kW                      240 V AC, silnik jednofazowy
Minimalny prąd zestyków	5 mA
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 złączenie magazynowe 0,1 W AgNi/Au złączenie twarde
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ
Maksymalna częstotaść łączy	• przy obciążeniu znam. w kat. AC1 1 200 cykli/h • bez obciążenia 18 000 cykli/h

### Dane cewki

Napięcie znamionowe	DC 5, 6, <b>12</b> , <b>24</b> , 48, 60 V
Napięcie zadziałania	≤ 0,8 U <sub>n</sub>
Napięcie kasowania (odwrotna polaryzacja)	min.: 0,8 U <sub>n</sub> maks.: 1,1 U <sub>n</sub>
Czas impulsu sterującego	min.: 0,05 s                      maks.: 100 s
Znamionowy pobór mocy	DC 1 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	2
Napięcie pobiercze	• pomiędzy cewką a stykami 2 500 V AC    typ izolacji: podstawowa • przerwy zestykowej 1 500 V AC    rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne • pomiędzy torami prądowymi 2 000 V AC    typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami	• w powietrzu ≥ 1,6 mm • po izolacji ≥ 3,2 mm

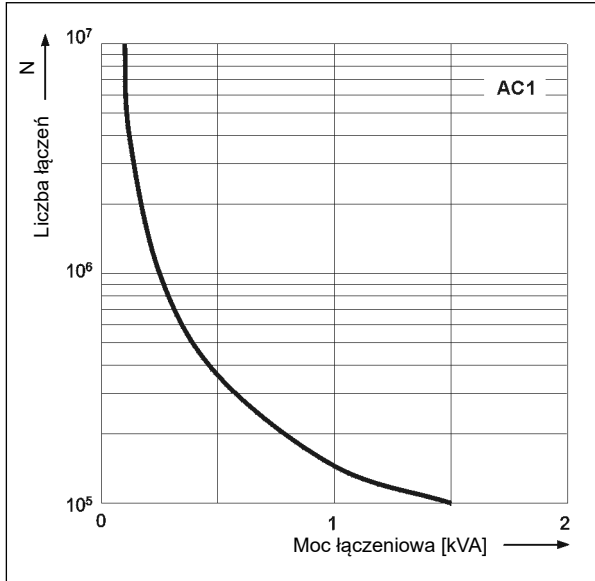
### Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	13 ms / 5 ms
Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1 > 10 <sup>5</sup> 6 A, 250 V AC • w zależności od cosφ patrz Wykres 2
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 2 x 10 <sup>7</sup>
Wymiary (a x b x h)	28,6 x 21 x 35,5 mm
Masa	35 g
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• składowania -40...+85 °C • pracy -20...+55 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 40    wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTI    wg PN-EN 61810-1
Odporność na udary (zestyk zwierny / rozwierny)	10 g / 5 g
Odporność na wibracje	5 g    10...150 Hz

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników. \*Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej przy zachowaniu parametrów deklarowanych w karcie katalogowej. Dla silników jednofazowych 110-120 V AC - nie używać silników o FLA wyższym niż podano dla 240 V AC.

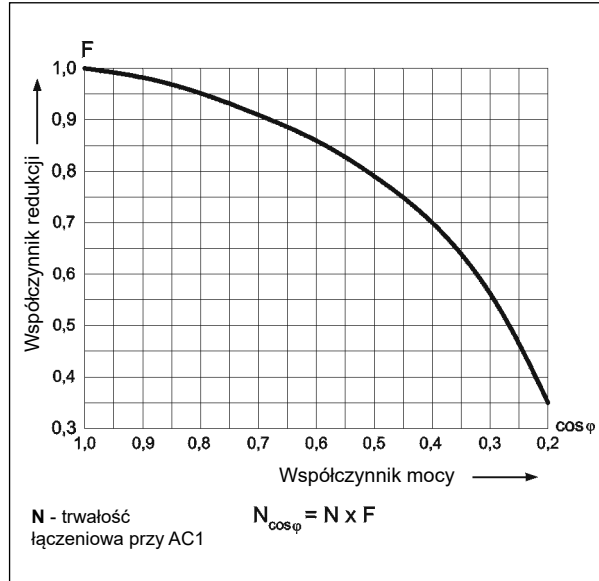
**Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia.**  
Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1



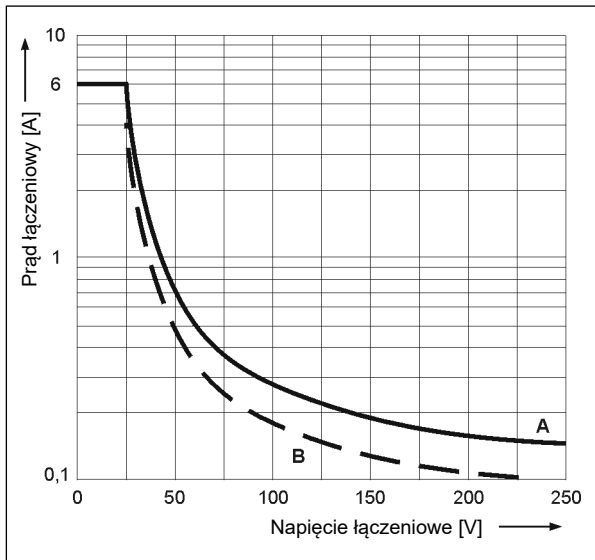
**Współczynnik redukcji łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego**

Wykres 2

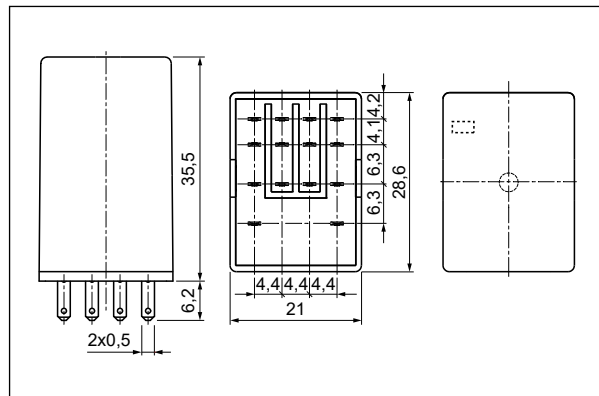


**Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego**  
A - obciążenie rezystancyjne DC1  
B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms

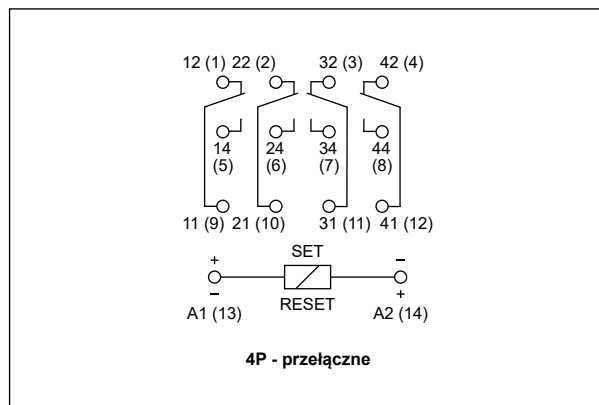
Wykres 3



**Wymiary - wykonanie do gniazd wtykowych**



**Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)**



# R4B-...-B

## przełączniki bistabilne przemysłowe

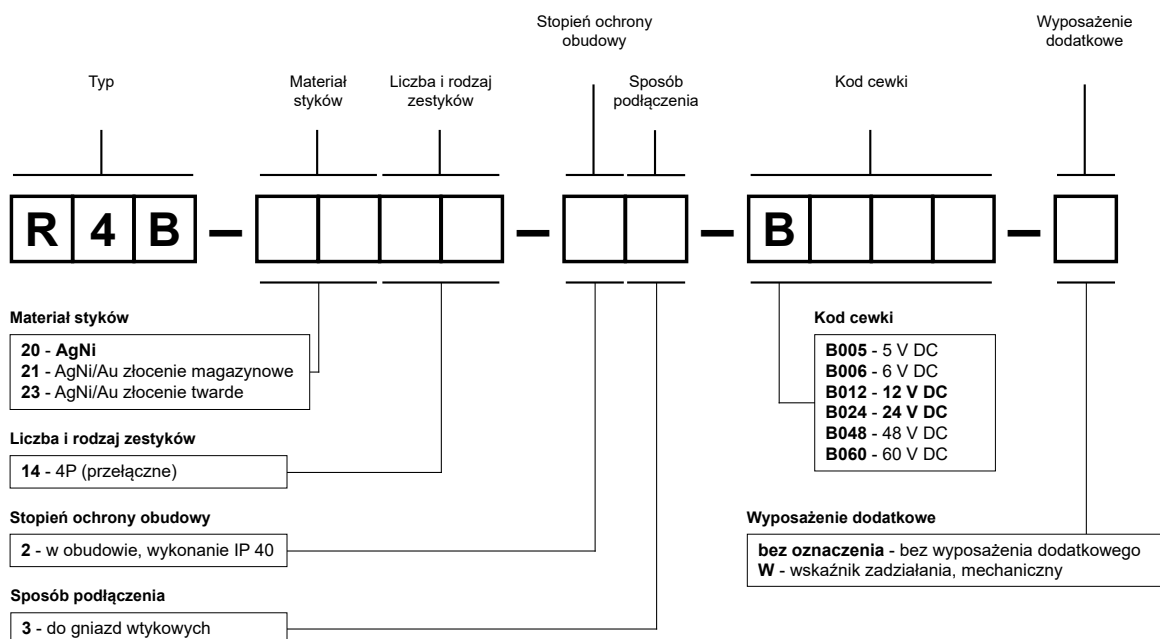
### Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **R4B-...-B** przeznaczone są do gniazd wtykowych. **Standardowo posiadają wyposażenie W** (**W** - wskaźnik zadziałania, mechaniczny).

Gniazda do R4B-...-B	Akcesoria			Wyposażenie dodatkowe
	Obejmy wyrzutnikowe	Obejmy sprężynowe	Płytki do opisu	
<b>Gniazda z zaciskami śrubowymi</b> , montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (2 wkręty M3)				
GZT4	GZT4-0040, GZP4-0400	G4 1052	GZT4-0035	M... ②, ZGGZ4 ④
GZM4	GZT4-0040, GZP4-0400	G4 1052	GZT4-0035	M... ②, ZGGZ4 ④
<b>Gniazda z zaciskami Push-in</b> , montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (2 wkręty M3)				
GZP4 ③	GZP4-0400, GZT4-0040	G4 1052	MP15	M... ②, ZGZP4-8, ZGZP4-2, ZGZP-2 ④
<b>Gniazda do obwodów drukowanych</b>				
SU4D	–	G4 1053	–	–
G4D	–	G4 1053	–	–
<b>Gniazda do lutowania</b>				
SU4L	–	G4 1053	–	G4 1040 ⑤
G4	–	G4 1053	–	–

② Gniazda GZP4: sposób podłączenia przewodów - patrz [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl) ③ Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzepięciowe typu M... - patrz [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl) ④ Złącza grzebieniowe ZGGZ4, ZGZP... - patrz [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl) ⑤ Zatrzaski G4 1040.

### Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykład kodowania:

**R4B-2014-23-B024-W**

przełącznik bistabilny **R4B-...-B** z jedną cewką, do gniazd wtykowych, cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC, ze wskaźnikiem zadziałania, mechanicznym, w obudowie IP 40

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- 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.
- Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem.
- Należy upewnić się, że produkt podłączony jest prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować złe działanie, nadmierne przegrzewanie oraz ryzyko powstania ognia.
- 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.