

RPB-2ZSMI-UNI

przełączniki impulsowe - bistabilne



RPB-2ZSMI-UNI



- **Przełączniki impulsowe - bistabilne typu „włącz-wyłącz”, wielofunkcyjne - sekwencyjne z pamięcią**
- **Odporność na prąd udarowy 80 A (20 ms) ❶**
- Styki bez kadmu 2 x 1Z • Napięcia wejścia AC/DC
- Obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm
- Bezpośredni montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715
- Aplikacje: automatyka budynków - we współpracy z wyłącznikami sterowniczymi ❷; instalacje elektryczne; rozdzielnice aparatury modułowej • Zgodne z normą PN-EN 61810
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS, EMC ❸ **CE ENEC**

Obwód wyjściowy - dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	2 x 1Z
Materiał styków	AgSnO ₂
Maksymalne napięcie zestyków	300 V AC / 300 V DC
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1 16 A / 250 V AC
	DC1 16 A / 24 V DC
Maksymalny prąd załączania	80 A 20 ms ❶
Obciążalność prądowa trwała zestyku	16 A
Maks. moc łączeniowa • w kategorii AC1	4 000 VA
• przy obciążeniu lampami halogenowymi	2 500 W
• przy obciążeniu lampami LED	500 W
Minimalna moc łączeniowa	1 W 10 V, 10 mA
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ
Maksymalna • przy obciążeniu znam. w kat. AC1	600 cykli/h
częstość łącz. • bez obciążenia	3 600 cykli/h

Obwód wejściowy

Napięcie znamionowe AC: 50/60 Hz AC/DC	12...240 V	zaciski (+)A1, (-)A2
Napięcie odpadowe	AC: ≥ 0,15 U _n	DC: ≥ 0,05 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania	0,85...1,15 U _n	
Znamionowy pobór mocy	≤ 1,8 W	
Zestyk sterujący S ❷ • obciążalność	nie	
• minimalne napięcie ❹	0,85 U _n	
• minimalny czas trwania impulsu ❺	≥ 55 ms	
• maksymalna długość linii sterującej	10 m	

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC		
Znamionowe napięcie udarowe	4 000 V 1,2 / 50 μs		
Kategoria przepięciowa	III		
Stopień zanieczyszczenia izolacji	2		
Klasa palności	V-0 dla obudowy modułowej, wg UL 94		
Napięcie	• wejście - wyjście	4 000 V AC	typ izolacji: podstawowa
probiercze	• przerwy zestykowej	1 000 V AC	rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
	• pomiędzy torami prądowymi	2 500 V AC	typ izolacji: podstawowa

Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	60 ms / 60 ms
Trwałość łączeniowa • w kategorii AC1	0,5 x 10 ⁵ 8 A, 250 V AC ❸
Trwałość mechaniczna (cykle)	10 ⁷
Cykl pracy	1:1
Wymiary (a x b x h) / Masa	90 ❹ x 17,5 x 64,6 mm / 80 g
Temperatura otoczenia • składowania	-40...+70 °C
(bez kondensacji i/lub oblodzenia) • pracy	-20...+55 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 20 wg PN-EN 60529
Wilgotność względna	do 85%
Odporność na udary / wibracje	15 g / 0,35 mm DA 10...55 Hz

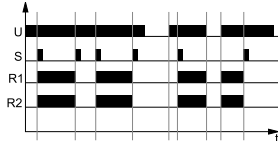
Dane funkcji

Funkcje	BOTH, RESET BOTH, RESET SEQ, SEQ
Wyświetlanie	dioda LED zielona U ON - sygnalizacja napięcia zasilania U diody LED żółte R1, R2 ON/OFF - stan przełączników wyjściowych

❶ Styki „inrush”: duża wytrzymałość na krótkotrwałe prądy udarowe powstające w momencie załączenia lamp LED, świetlówek ESL, transformatorów elektronicznych, lamp wyladowczych itp. ❷ Zestyk sterujący S umożliwia sterowanie załączeniem / wyłączeniem odbiorników (oświetlenia lub innych urządzeń) z kilku różnych punktów, za pomocą równolegle połączonych włączników chwilowych (dzwonkowych); przełączniki nie mogą współpracować z przyciskami podświetlanymi. ❸ Badania EMC (kompatybilność elektromagnetyczna): PN-EN 55011, PN-EN 61000-4-2/3/4/5/6/11. ❹ Przy którym rozpoznawalny jest sygnał sterujący. ❺ Napięcie na stałe przyłożone między A1, A2; wyzwalanie zestykiem sterującym S. ❻ Długość z zaczerwami na szynę 35 mm: 98,8 mm.

Funkcje

BOTH - Jednoczesne załączenie i wyłączenie z pamięcią, sterowane impulsami na zestyku S.

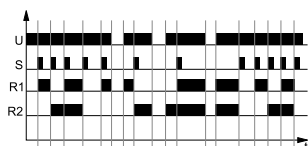


Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączane są przełączniki wyjściowe R1, R2. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przełączniki wyjściowe R1, R2 zostają wyłączone.

Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 na przeciwny.

W przypadku przerwania zasilania U, a potem ponownego jego załączenia, zestyki R1, R2 przełączników wykonawczych wrócą do stanu sprzed wyłączenia zasilania U i przełącznik zacznie pracę zgodnie z opisaną wyżej funkcją.

SEQ - Sekwencyjne załączenie i wyłączenie z pamięcią, sterowane impulsami na zestyku S.



Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączany jest przełącznik wyjściowy R1. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przełącznik wyjściowy R1 zostanie wyłączony, a zostanie załączony przełącznik R2.

Kolejny impuls sterujący spowoduje ponowne załączenie zestyku R1 - oba przełączniki R1, R2 są załączone. Następny impuls sterujący S wyłączy oba przełączniki R1, R2.

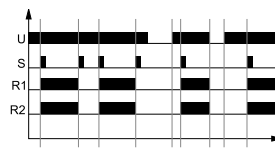
Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisaną wyżej sekwencji, czyli:

- R1 wyłączony, R2 wyłączony (załączenie zasilania, wcześniej R1, R2 były wyłączone),
- R1 załączony, R2 wyłączony (pierwszy impuls sterujący),
- R1 wyłączony, R2 załączony (drugi impuls sterujący),
- R1 załączony, R2 załączony (trzeci impuls sterujący),
- R1 wyłączony, R2 wyłączony (czwarty impuls sterujący) itd.

W przypadku przerwania zasilania U przełączniki R1, R2 zostają wyłączone. Ponowne załączenie napięcia zasilania spowoduje odtworzenie stanu załączenia / wyłączenia przełączników R1, R2 sprzed wyłączenia zasilania U.

Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisaną wyżej sekwencji, od stanu sprzed wyłączenia zasilania.

RESET BOTH - Jednoczesne załączenie i wyłączenie, sterowane impulsami na zestyku S.

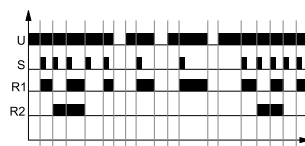


Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączane są przełączniki wyjściowe R1, R2. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przełączniki wyjściowe R1, R2 zostają wyłączone.

Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 na przeciwny.

W przypadku przerwania zasilania U, a potem ponownego jego załączenia, zestyki R1, R2 przełączników wykonawczych zaczną pracę od wyłączenia (R1 wyłączony, R2 wyłączony). Następnie, po pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S, przełącznik zacznie pracę zgodnie z opisaną wyżej funkcją.

RESET SEQ - Sekwencyjne załączenie i wyłączenie, sterowane impulsami na zestyku S.



Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączany jest przełącznik wyjściowy R1. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przełącznik wyjściowy R1 zostanie wyłączony, a zostanie załączony przełącznik R2.

Kolejny impuls sterujący spowoduje ponowne załączenie zestyku R1 - oba przełączniki R1, R2 są załączone. Następny impuls sterujący S wyłączy oba przełączniki R1, R2.

Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisaną wyżej sekwencji, czyli:

- R1 wyłączony, R2 wyłączony (załączenie zasilania, wcześniej R1, R2 były wyłączone),
- R1 załączony, R2 wyłączony (pierwszy impuls sterujący),
- R1 wyłączony, R2 załączony (drugi impuls sterujący),
- R1 załączony, R2 załączony (trzeci impuls sterujący),
- R1 wyłączony, R2 wyłączony (czwarty impuls sterujący) itd.

W przypadku przerwania zasilania U przełączniki R1, R2 zostają wyłączone. Po ponownym załączeniu napięcia zasilania R1, R2 pozostaną wyłączone.

Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisaną wyżej sekwencji.

U - napięcie zasilania; R1, R2 - stany wyjść przełączników; t - oś czasu

Funkcje dodatkowe

Diody LED: dioda zielona U, diody żółte R1, R2 - świecą światłem ciągłym.

Regulacja wartości ustawionych: zmiana funkcji jest możliwa po wyłączeniu i ponownym załączeniu napięcia zasilania. Jeśli wcześniej była ustawiona funkcja z pamięcią, a następnie zostaje ustawiona funkcja bez pamięci, to w takim przypadku pamięć zostaje skasowana.

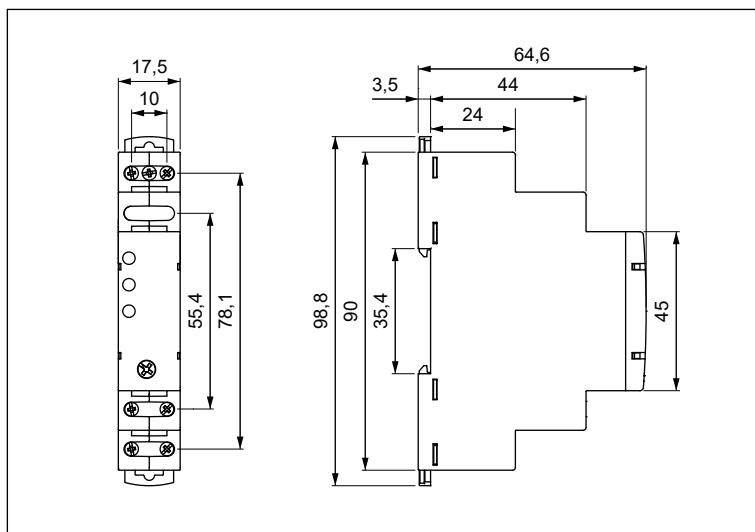
Wyzwalanie: przełącznik wyzwalany jest poprzez podłączenie zestyku S do zacisku A1, z równolegle połączonych włączników sterowniczych. Dla zasilania napięciem stałym DC biegun dodatni musi być podłączony do zacisku A1.

Zasilanie: przełącznik może być zasilany napięciem stałym lub przemiennym 50/60 Hz o wartościach 10,2...276 V.

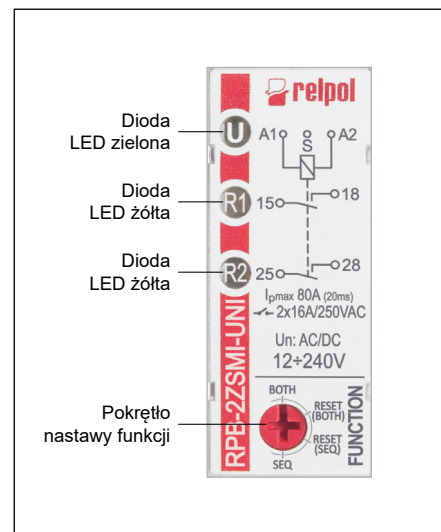
RPB-2ZSMI-UNI

przełączniki impulsowe - bistabilne

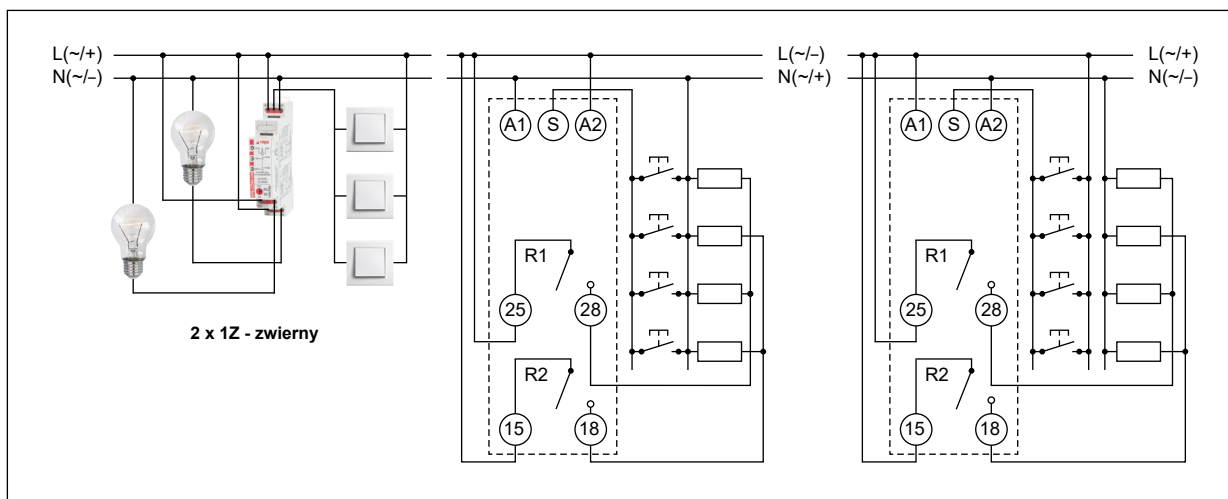
Wymiary



Opis panelu czołowego



Schematy połączeń



Montaż

Przełączniki **RPB-2ZSMI-UNI** przeznaczone są do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715. Położenie pracy - dowolne. **Połączenia:** maks. przekrój przewodów: 1 x 2,5 mm² (1 x 14 AWG), długość odizolowania przewodów: 6,5 mm, maks. moment dokręcenia zacisku: 0,5 Nm.



Dwa zaczepy:
prosty montaż
na szynie 35 mm,
solidne zaczipienie
(góra i dół).

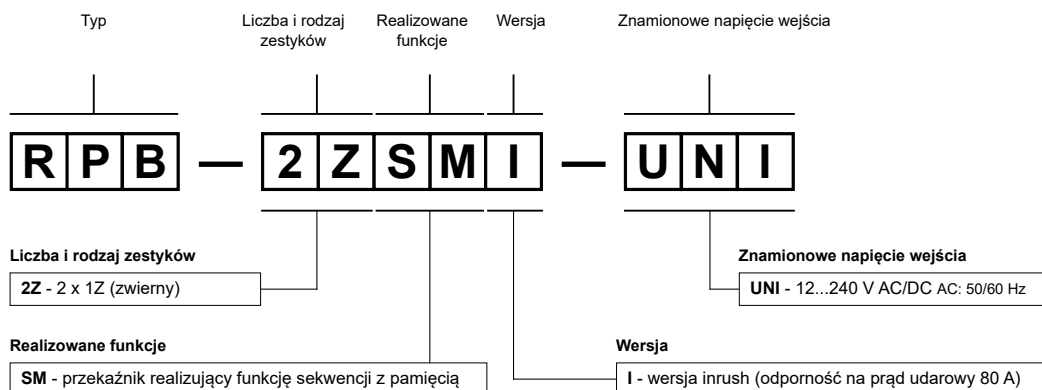


**Montaż przewodów
w zaciskach:**
śruba uniwersalna
(pod krzyżak
z nacięciem
lub płaski wkrętak).

RPB-2ZSMI-UNI

przełączniki impulsowe - bistabilne

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykład kodowania:

RPB-2ZSMI-UNI

przełącznik impulsowy - bistabilny **RPB-2ZSMI-UNI**, wielofunkcyjny (przełącznik realizuje 4 funkcje), obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm, dwa zestawy zwierny, wersja inrush, materiał styków AgSnO₂, znamionowe napięcie wejścia 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz



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 dotkliwie 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.