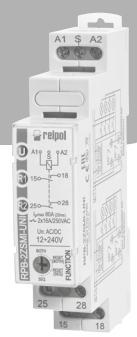
Przekaźnik impulsowy - bistabilny / *Bistable - impulse relay* RPB-2.SM.-UNI



relpol S.A.

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA
/ USER'S INSTRUCTION

Karty katalogowe: KLIKNIJ. / *Catalog cards: CLICK.*

PL RPB-2PSM-UNI RPB-2ZSMI-UNI

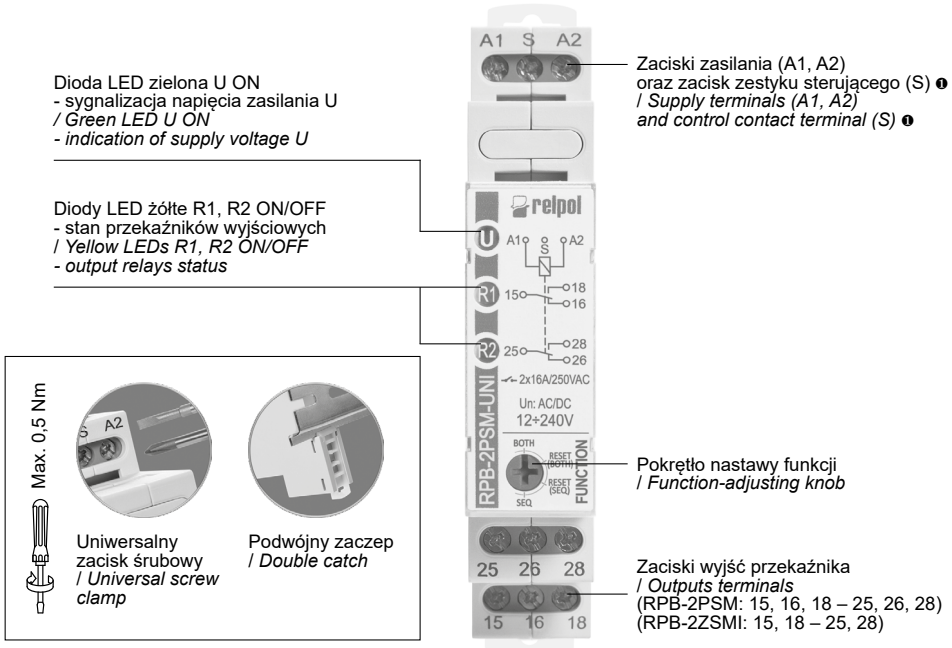
EN RPB-2PSM-UNI RPB-2ZSMI-UNI

1. Opis przekaźnika / *Relay description*

Przekaźnik impulsowy - bistabilny, współpraca z włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi; styki $AgSnO_2$ odpowiednie do pracy z obciążeniami indukcyjnymi (2 x 1P, 2 x 1Z); uniwersalne napięcia zasilania (AC/DC); niski pobór mocy (oszczędność energii elektrycznej). / *Bistable - impulse relay, working with momentary bell switches or control buttons; contacts $AgSnO_2$ suitable for operation with inductive loads (2 x 1 CO, 2 x 1 NO); universal supply voltages (AC/DC); low power consumption (electric power saving).*

Obudowa - moduł instalacyjny (szerokość 17,5 mm); bezpośredni montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715. / *Cover - installation module (width 17,5 mm); direct mounting on 35 mm rail mount acc. to EN 60715.*

Zgodne z normą PN-EN 61810. Uznania, certyfikaty, dyrektywy:
Compliance with standard EN 61810. Recognitions, certifications, directives: CE EAC



❶ Zestyk sterujący S umożliwia sterowanie załączeniem / wyłączeniem odbiorników (oświetlenia lub innych urządzeń) z kilku różnych punktów, za pomocą równolegle połączonych włączników chwilowych dzwonkowych lub przycisków sterujących; przekaźniki nie mogą współpracować z włącznikami podświetlanymi. / *Control contact S provides control of switching ON/OFF of receivers (lighting or other devices) from a few different points, with the use of connected in parallel: momentary bell switches or control buttons; the relays cannot operate with illuminated switches.*

2. Dane techniczne / *Technical data*

04/2021 RPB-SEQ-UNI_IP10.1

Obwód wyjściowy - dane styków	***Output circuit - contact data***		
Liczba i rodzaj zestyków	*Number and type of contacts*	2 x 1P / 2 x *1 CO*	2 x 1Z / 2 x *1 NO*
Materiał styków	*Contact material*	$AgSnO_2$	
Maks. napięcie zestyków	*Max. switching voltage*	300 V AC / 300 V DC	
Obciążenie znamionowe AC1 DC1	*Rated load AC1* *DC1*	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	
Maks. prąd załączania	*Max. inrush current*	30 A	80 A 20 ms ❷
Obciążalność prądowa trwała zestyku	*Rated current*	16 A / 250 V AC	
Maks. moc łączeniowa AC1 • przy obciążeniu lampami halogenowymi • przy obciążeniu lampami LED	*Max. breaking capacity AC1* *• at halogen lamp load* *• at LED lamp load*	4 000 VA	4 000 VA 2 500 W 300 W *500 W ❸
Minimalna moc łączeniowa	*Min. breaking capacity*	1 W 10 mA	
Obwód wejściowy	***Input circuit***		
Napięcie znamionowe AC/DC	*Rated voltage AC/DC*	12...240 V AC: 50/60 Hz, zaciski / *terminals* (+)A1, (-)A2	
Znamionowy pobór mocy	*Rated power consumption*	≤ 1,7 W	≤ 1,8 W
Dane izolacji (PN-EN 60664-1)	***Insulation (EN 60664-1)***		
Znamionowe napięcie izolacji	*Insulation rated voltage*	250 V AC	
Znamionowe napięcie udarowe	*Rated surge voltage*	4 000 V 1,2 / 50 µs	
Kategoria przepięciowa	*Overvoltage category*	III	
Stopień zanieczyszczenia izolacji	*Insulation pollution degree*	2	
Napięcie probiercze	*Dielectric strength*	wejście - wyjście / *input - output*: 4 000 V AC ❹ przerwy zestykowej / *contact clearance*: 1 000 V AC ❺ pomiędzy torami prądowymi / *pole - pole*:	
		2 000 V AC ❹	2 500 V AC ❹
Pozostałe dane	***General data***		
Trwałość łączeniowa AC1	*Electrical life AC1*	$0,5 \times 10^5$ zestyk 1Z / *contact 1 NO*, 16 A, 250 V AC ❻	
Trwałość mechaniczna (cykle)	*Mechanical life (cycles)*	10^7	
Wymiary (a x b x h)	*Dimensions (L x W x H)*	90 ❼ x 17,5 x 64,6 mm	
Masa	*Weight*	83 g	80 g
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	*Ambient temperature* *(non-condensation and/or icing)*	składowania / *storage*: -40...+70 °C pracy / *operating*: -20...+55 °C	
Stopień ochrony obudowy	*Cover protection category*	IP 20 PN-EN 60529	
Dane funkcji	***Function data***		
Funkcje	*Functions*	BOTH, RESET BOTH, RESET SEQ, SEQ	

❷ Styki „inrush": duża wytrzymałość na krótkotrwałe prądy udarowe powstające w momencie załączenia lamp LED, świetlówek ESL, tranformatorów elektronicznych, lamp wyładowczych itp. / *Contacts "inrush": high resistance to short-time surge currents occurring on switching on LED-lamps, ESL fluorescent tubes, electronic transformers, discharge lamps, etc.* ❸ Maks. 500 W dla 33 W x 15 szt. źródeł światła LED - badanie przeprowadzone w laboratorium Relpol S.A. Podane parametry mocy łączeniowej mają wartość poglądową ze względu na duże zróżnicowanie konstrukcji lamp dostępnych na rynku. Moc łączeniowa obwodu zależna jest od charakterystyki prądów udarowych zastosowanych lamp. / *Max. 500 W for 33 W x 15 LED lamps - test carried out in the laboratory of Relpol S.A. The given parameters of switching power are illustrative value due to the large design diversity of lamps available on the market. The switching capacity of the load circuit depends on the characteristics of the inrush currents of the lamps used.* ❹ Typ izolacji: podstawowa. / *Type of insulation: basic.* ❺ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne. / *Type of clearance: micro-disconnection.* ❻ Napięcie na stałe przyłożone między A1, A2; wyzwalanie zestykiem sterującym S. / *Continuous voltage applied between A1, A2, activated with the control contact S.* ❼ Długość z zaczepami na szynę 35 mm: 98,8 mm. / *Length with 35 mm rail catches: 98,8 mm.*

3. Ostrzeżenie, zagrożenia / *Caution, hazards*

Montaż przekaźnika powinien zostać dokonany przez osobę znającą zasady montażu elektrycznego. Wszystkie podłączenia przekaźnika muszą być zgodne z odpowiednimi normami bezpieczeństwa. / *Relay shall be installed by personnel qualified in the rules of electrical connections. All and any electrical connections of the relay shall comply with the appropriate safety standards.*

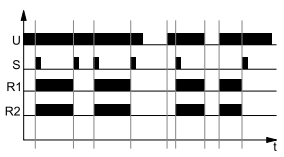
Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami. / *The symbol means selective collection of electrical and electronic equipment. No used equipment disposed together with other waste.*

RELPOL S.A. ul. 11 Listopada 37, 68-200 Żary, Poland, relpol@relpol.com.pl, Biuro Obsługi Klienta - Tel. +48 68 47 90 822, 850
sprzedaz@relpol.com.pl / *Export Sales Department - Phone +48 68 47 90 832, 951, export@relpol.com.pl* **www.relpol.com.pl**

4. Funkcje / *Functions*

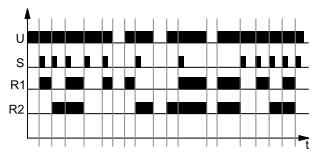
Zmiana funkcji jest możliwa po wyłączeniu i ponownym załączeniu napięcia zasilania. Jeśli wcześniej była ustawiona funkcja z pamięcią, a następnie zostaje ustawiona funkcja bez pamięci, to w takim przypadku pamięć zostaje skasowana. / ***The function may be changed** after the supply voltage has been switched off and on again. If the memory function was set, and a no-memory function is set next, the memory is cancelled in such case.*

BOTH - Jednoczesne załączenie i wyłączenie z pamięcią, sterowane impulsami na zestyku S. / *Simultaneous switching ON and OFF with memory, controlled by pulses on the contact S.*



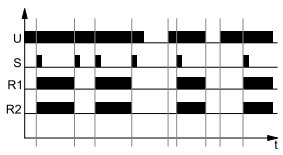
Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączane są przekaźniki wyjściowe R1, R2. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przekaźniki wyjściowe R1, R2 zostają wyłączone. Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 na przeciwny. W przypadku przerwania zasilania U, a potem ponownego jego załączenia, zestyki R1, R2 przekaźników wykonawczych wrócą do stanu sprzed wyłączenia zasilania U i przekaźnik zacznie pracę zgodnie z opisaną wyżej funkcją. / *On occurrence of a pulse on the control input S, output relays R1 and R2 are switched on. This status lasts until another control pulse occurs - then, the output relays R1 and R2 are switched off. Further control pulses which will occur on the control input S will change status of the contacts of R1 and R2 into an opposite one. In case the U supply is interrupted and then switched on again, the R1 and R2 contacts of the output relays will return to the status prior to switching the U supply off, and the relay will start operation according to the foregoing function.*

SEQ - Sekwencyjne załączenie i wyłączenie z pamięcią, sterowane impulsami na zestyku S. / *Sequential switching ON and OFF with memory, controlled by pulses on the contact S.*



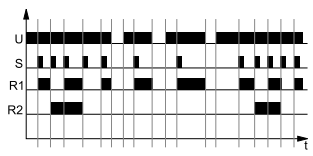
Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączany jest przekaźnik wyjściowy R1. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przekaźnik wyjściowy R1 zostanie wyłączony, a zostanie załączony przekaźnik R2. Kolejny impuls sterujący spowoduje ponowne załączenie zestyku R1 - oba przekaźniki R1, R2 są załączone. Następny impuls sterujący S wyłączy oba przekaźniki R1, R2. Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisanej 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 przekaźniki R1, R2 zostają wyłączone. Ponowne załączenie napięcia zasilania spowoduje odtworzenie stanu załączenia / wyłączenia przekaźników R1, R2 sprzed wyłączenia zasilania U. Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisanej wyżej sekwencji, od stanu sprzed wyłączenia zasilania. / *When a pulse occurs on the control input S, the output relay R1 is switched on. The status lasts until another control pulse occurs - then, the output relay R1 is switched off, and the R2 relay is switched on. Another control pulse will activate the R1 contact - both R1 and R2 relays are on. Another control pulse S will switch both R1 and R2 relays off. Consecutive pulses occurring on the control input S will cause a change of the status of the R1 and R2 contacts according to the foregoing sequence, i.e.: R1 off, R2 off (supply activated, R1, R2 were previously off); R1 on, R2 off (first control pulse); R1 off, R2 on (second control pulse); R1 on, R2 on (third control pulse); R1 off, R2 off (fourth control pulse), etc. In case the U supply is interrupted, the R1, R2 relays are switched off. Switching the supply voltage on again will recover the status of switching on / off of the R1, R2 relays prior to switching the U supply off. Further pulses to occur on the control input S will cause a change of the status of the R1, R2 contacts according to the foregoing sequence, from the status prior to switching the supply off.*

RESET BOTH - Jednoczesne załączenie i wyłączenie, sterowane impulsami na zestyku S. / *Simultaneous switching ON and OFF, controlled by pulses on the contact S.*



Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączane są przekaźniki wyjściowe R1, R2. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przekaźniki 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 przekaźników wykonawczych zaczną pracę od wyłączenia (R1 wyłączony, R2 wyłączony). Następnie, po pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S, przekaźnik zacznie pracę zgodnie z opisaną wyżej funkcją. / *On occurrence of a pulse on the control input S, output relays R1 and R2 are switched on. This status lasts until another control pulse occurs - then, the output relays R1 and R2 are switched off. Further control pulses which will occur on the control input S will change status of the contacts of R1 and R2 into an opposite one. In case the U supply is interrupted and then switched on again, the R1 and R2 contacts of the output relays will start operation from switching off (R1 off, R2 off). Then, when the pulse occurs again on the control input S, the relay will start operation according to the foregoing function.*

RESET SEQ - Sekwencyjne załączenie i wyłączenie, sterowane impulsami na zestyku S. / *Sequential switching ON and OFF, controlled by pulses on the contact S.*



Przy pojawieniu się impulsu na wejściu sterującym S załączany jest przekaźnik wyjściowy R1. Stan taki trwa do momentu pojawienia się kolejnego impulsu sterującego - wtedy przekaźnik wyjściowy R1 zostanie wyłączony, a zostanie załączony przekaźnik R2. Kolejny impuls sterujący spowoduje ponowne załączenie zestyku R1 - oba przekaźniki R1, R2 są załączone. Następny impuls sterujący S wyłączy oba przekaźniki R1, R2. Kolejne impulsy pojawiające się na wejściu sterującym S spowodują zmianę stanu zestyków R1, R2 według opisanej 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 przekaźniki 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 opisanej wyżej sekwencji. / *When a pulse occurs on the control input S, the output relay R1 is switched on. The status lasts until another control pulse occurs - then, the output relay R1 is switched off, and the R2 relay is switched on. Another control pulse will activate the R1 contact - both R1 and R2 relays are on. Another control pulse S will switch both R1 and R2 relays off. Consecutive pulses occurring on the control input S will cause a change of the status of the R1 and R2 contacts according to the foregoing sequence, i.e.: R1 off, R2 off (supply activated, R1, R2 were previously off); R1 on, R2 off (first control pulse); R1 off, R2 on (second control pulse); R1 on, R2 on (third control pulse); R1 off, R2 off (fourth control pulse), etc. In case the U supply is interrupted, the R1, R2 relays are switched off. Following switching the supply voltage on again, the R1, R2 remain off. Further pulses to occur on the control input S will cause a change in the status of the R1, R2 contacts according to the foregoing sequence.*

U - napięcie zasilania; **R1**, **R2** - stany wyjść przekaźników; **t** - oś czasu
***U** - supply voltage; **R1**, **R2** - output states of the relays; **t** - time axis*

5. Oznaczenia kodowe do zamówień / *Ordering codes*

R P B – 2 S M – U N I

Liczba i rodzaj zestyków / *Number and type of contacts*
- **2P** - 2 x 1P (przełączny) / *2 x 1 CO (changeover)*
- **2Z** - 2 x 1Z (zwierny) / *2 x 1 NO (normally open)*

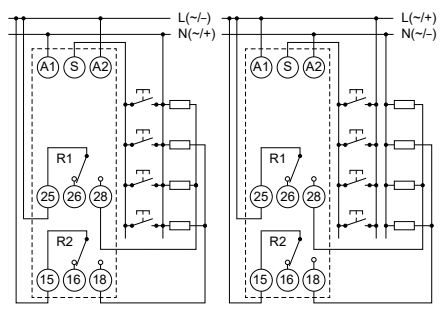
Wersja / *Version*
- **I** - inrush (80 A)

Realizowane funkcje / *Functions performed*
- **SM** - sekwencja z pamięcią / *sequential with memory*

Znam. napięcie wejścia / *Rated input voltage*
- **UNI** - 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz

Przykład kodowania / *Example of ordering code*: **RPB-2PSM-UNI**
Przekaźnik impulsowy - bistabilny RPB-2PSM-UNI, wielofunkcyjny (przekaźnik realizuje 4 funkcje), obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm, dwa zestyki przełączne, materiał styków $AgSnO_2$, znamionowe napięcie wejścia 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz / *Bistable - impulse relay RPB-2PSM-UNI, multifunction (relay perform 4 functions), cover - modular, width 17,5 mm, two changeover contacts, contact material $AgSnO_2$, rated input voltage 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz*

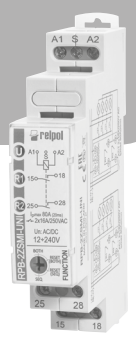
6. Schematy połączeń / *Connection diagrams*



2 x 1P / *2 x 1 CO*
2 x 1Z / *2 x 1 NO*

Wyzwalanie: poprzez podłączenie zestyku S do zacisku A1, z równolegle połączonych włączników / przycisków sterowniczych. / ***Triggering**: by connecting the contact S to the A1 terminal, from connected in parallel switches / control buttons.*

Bistabile Impulsrelais / *Импульсное - бистабильное реле* RPB-2.SM.-UNI



relpol S.A.

BENUTZERHANDBUCH / *РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ*

Datenblätter: KLICKEN. / *Техн. описания: НАЖМИТЕ НА ССЫЛКУ.*

DE RPB-2PSM-UNI RPB-2ZSMI-UNI

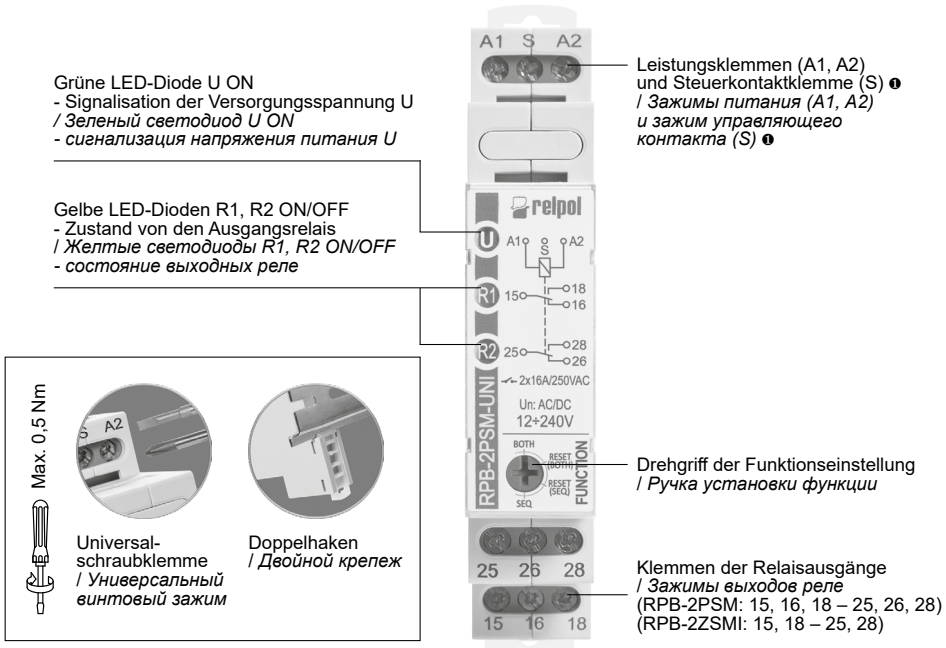
RU RPB-2PSM-UNI RPB-2ZSMI-UNI

1. Beschreibung des Relais / *Описание устройства*

Bistabile Impulsrelais, Zusammenarbeit mit Klingeltastern oder Bedientastern; $AgSnO_2$-Kontakte geeignet für den Einsatz mit induktiven Lasten (2 x 1 W, 2 x 1 S); universelle Versorgungsspannungen (AC/DC); geringer Stromverbrauch (Strom sparen). / *Импульсные - бистабильные реле, взаимодействие с переключателями мгновенного действия или кнопками управления; контакты $AgSnO_2$ подходящие для работы с индукционными нагрузками (2 x 1 CO, 2 x 1 NO); универсальные напряжения питания (AC/DC); низкая потребляемая мощность (экономия электроэнергии).*

Gehäuse - Installationsmodul (Breite 17,5 mm); Direktmontage auf einer 35 mm Schiene gem. EN 60715. / *Корпус - монтажный модуль (ширина 17,5 мм); непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715.*

Gem. Norm EN 61810. Anerkennung, Zertifikate, Richtlinien:
Соответствие с нормой EN 61810. Сертификаты, директивы: CE EAC



❶ Der Steuerkontakt S ermöglicht die Steuerung des Ein-/Ausschaltens der Abnehmer (Beleuchtung oder andere Geräte) von mehreren verschiedenen Stellen über parallel geschaltete Klingeltaster oder Bedientaster; die Relais können nicht mit beleuchteten Tastern zusammenarbeiten. / *Управляющий контакт S дает возможность управления включением / выключением нагрузок (освещения или других устройств) из нескольких различных пунктов, с помощью параллельно подключенных переключателей мгновенного действия или кнопок управления; реле не могут работать с подсвечиваемыми переключателями.*

2. Technische Daten / *Технические характеристики*

04/2021 RPB-SEQ-UNI_IP10.1

Ausgangskreis - Kontakten	*Выходная цепь - контакты*		
Anzahl und Art der Kontakte	*Количество и тип контак.*	2 x 1 W / 2 x *1 CO*	2 x 1 S / 2 x *1 NO*
Kontaktmaterial	*Материал контактов*	$AgSnO_2$	
Maximale Kontaktspannung	*Макс. напряжение контак.*	300 V AC / 300 V DC	
Nennlast AC1	*Номинальная нагрузка AC1*	16 A / 250 V AC	
DC1	*DC1*	16 A / 24 V DC	
Max. Schaltstrom	*Макс. пиковый ток*	30 A	80 A 20 ms ❷
Dauerhafte Strombelastbarkeit	*Долговременная токовая нагр.*	16 A / 250 V AC	
Maximale Schaltleistung AC1	*Макс. коммут. мощн. AC1*	4 000 VA	4 000 VA
• bei Belastung mit Halogenlampen	*• нагр. галогеновыми лампами*		2 500 W
• bei Belastung mit LED-Lampen	*• нагр. светодиодными лампами*		300 W *500 W ❸
Minimale Schaltleistung	*Мин. коммут. мощность*	1 W 10 mA	
Eingangskreis	***Входная цепь***		
Nennspannung AC/DC	*Ном. напряжение AC/DC*	12...240 V AC: 50/60 Hz, Klemmen / *зажимы* (+)A1, (-)A2	
Nennleistungsaufnahme	*Ном. потребляемая мощность*	≤ 1,7 W	≤ 1,8 W
Isolierung (EN 60664-1)	***Изоляция (EN 60664-1)***		
Nennspannung der Isolierung	*Ном. напряжение изоляции*	250 V AC	
Nennstoßspannung	*Ном. ударное напряжение*	4 000 V 1,2 / 50 µs	
Überspannungskategorie	*Категория перенапряжения*	III	
Verunreinigungsgrad der Isolierung	*Степень загрязнения изол.*	2	
Prüfspannung	*Напряжение пробоя*	Eingang - Ausgang / *вход - выход*: 4 000 V AC ❶	
		Kontaktunterbrechung / *контак. зазора*: 1 000 V AC ❺	
		zwischen Stromgleisen / *между токовводами*:	
		2 000 V AC ❶	2 500 V AC ❶
Sonstige Angaben	***Дополнительные данные***		
Schaltbeständigkeit AC1	*Электрический ресурс AC1*	$0,5 \times 10^5$ Kontakt 1 S / *контакт 1 NO*, 16 A, 250 V AC ❻	
Mechanische Beständigkeit (Zyklen)	*Механический ресурс (циклы)*	10^7	
Abmessungen (a x b x h)	*Размеры* (a x b x h)	90 ❼ x 17,5 x 64,6 mm	
Gewicht	*Масса*	83 g	80 g
Umgebungstemperatur	*Температура окруж. среды*	bei Lagerung / *хранения*: -40...+70 °C	
(ohne Kondensation / Vereisung)	*(без конденсации / обледенения)*	beim Betrieb / *работы*: -20...+55 °C	
Gehäuseschutzklasse	*Степень защиты корпуса*	IP 20 EN 60529	
Daten der Funktion	***Данные функций***		
Funktionen	*Функции*	BOTH, RESET BOTH, RESET SEQ, SEQ	

❷ Einschaltkontakte "Inrush": hoher Widerstand gegen kurzzeitige Stoßströme, die beim Einschalten von LED-Lampen, ESL-Leuchtstofflampen, elektronischen Transformatoren, Entladungslampen usw. entstehen. / *Контакты "inrush": высокая устойчивость к кратковременным импульсным токам, возникающим при включении ламп LED, ламп ESL, электронных трансформаторов, газоразрядных ламп и др.* ❸ Max. 500 W für 33 W x 15 LED-Lichtquellen - Tests wurden im Labor von Relpol S.A. durchgeführt. Die angegebenen Parameter der Schaltleistung haben aufgrund der großen Vielfalt der auf dem Markt erhältlichen Lampenkonstruktionen einen demonstrativen Wert. Die Schaltleistung des Stromkreises hängt von den Stoßstromeigenschaften der verwendeten Lampen ab. / *Макс. 500 W для 33 W x 15 шт. ламп LED - испытания проведены в лаборатории Relpol S.A. Приведенные параметры мощности переключения представлены как один из примеров из-за большого разнообразия конструкций ламп, имеющихся на рынке. Коммутационная способность цепи зависит от характеристик импульсных токов используемых ламп.* ❶ Isolierungstyp: Basisisolierung. / *Тип изоляции: основная.* ❺ Typ der Unterbrechung: unvollständige Trennung. / *Род зазора: отделение неполное.* ❻ Spannung liegt dauerhaft zwischen A1, A2 an; Auslösung durch Steuerkontakt S. / *Напряжение подключенное постоянно между A1, A2; срабатывание от контакта управления S.* ❼ Länge mit Haken pro Schiene 35 mm: 98,8 mm. / *Длина с креплением на рейке 35 мм: 98,8 мм.*

3. Warnungen, Gefahren / *Внимание*

Die Installation des Relais sollte von einer Person durchgeführt werden, die die Regeln der Elektroinstallation kennt. Alle Verbindungen zum Relais müssen den gültigen Sicherheitsnormen entsprechen. / *Установка реле должна выполняться квалифицированным персоналом, знающим правила электромонтажа. Все подключения реле должны соответствовать действующим стандартам безопасности.*

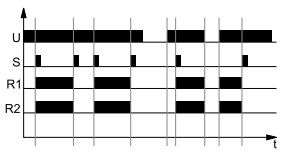
Symbol für die selektive Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Entsorgen Sie die Altgeräte nicht zusammen mit anderen Abfällen. / *Символ означающий селективный сбор электрического и электронного оборудования. Запрещено размещать отработанное оборудование вместе с другими отходами.*

RELPOL S.A. ul. 11 Listopada 37, 68-200 Żary, Polen / *Польша*, relpol@relpol.com.pl, export@relpol.com.pl
Exportabteilung - Tel. +48 68 47 90 981 / *Экспортный отдел - Тел.* +48 68 47 90 831 www.relpol.com.pl

4. Funktionen / *Функции*

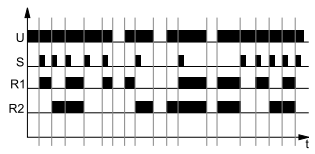
Änderung der Funktion ist nach Aus- und Wiedereinschalten der Versorgungsspannung möglich. Wenn zuvor eine Funktion mit Speicher eingestellt war und dann eine Funktion ohne Speicher eingestellt wird, wird in diesem Fall der Speicher gelöscht. / ***Функция может быть изменена*** *после отключения и повторного включения напряжения питания. Если функция с памятью была установлена ранее, а затем установлена функция без памяти, то в таком случае память очищается.*

BOTH - Gleichzeitiges Ein- und Ausschalten mit Speicher, gesteuert durch Impulse am Kontakt S. / *Одновременное включение и выключение с памятью, управление испульсами на контакте S.*



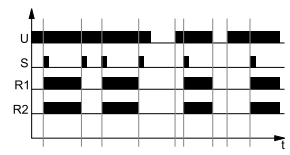
Wenn am Steuereingang S ein Impuls erscheint, werden die Ausgangsrelais R1 und R2 aktiviert. Dieser Zustand hält an, bis der nächste Steuerimpuls eintrifft - dann werden die Ausgangsrelais R1 und R2 ausgeschaltet. Die nächsten Impulse am Steuereingang S bewirken, dass die Kontakte R1 und R2 in den entgegengesetzten Zustand wechseln. Wenn die Spannungsversorgung U unterbrochen und dann wieder eingeschaltet wird, kehren die Kontakte R1 und R2 der Ausführungsrelais in den Zustand vor dem Abschalten der Spannungsversorgung U zurück und das Relais beginnt den Betrieb gemäß der oben beschriebenen Funktion. / *Когда на управляющем входе S появляется импульс, включаются выходные реле R1, R2. Это состояние продолжается до появления следующего управляющего импульса - затем выходные реле R1, R2 выключаются. Следующие импульсы, появляющиеся на управляющем входе S, приведут к смене положения контактов R1 и R2 на противоположное. В случае прерывания питания U и последующего его включения контакты R1, R2 исполнительных реле вернутся в состояние до отключения U и реле начнет работать в соответствии с описанной выше функцией.*

SEQ - Sequenzielles Ein- und Ausschalten mit Speicher, gesteuert durch Impulse am Kontakt S. / *Последовательное включение и выключение с памятью, управление испульсами на контакте S.*



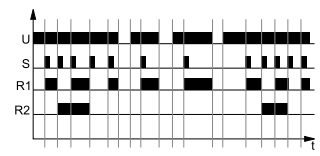
Wenn am Steuereingang S ein Impuls erscheint, wird das Ausgangsrelais R1 aktiviert. Dieser Zustand hält an, bis der nächste Steuerimpuls eintrifft - dann wird das Ausgangsrelais R1 ausgeschaltet, das Relais R2 eingeschaltet. Beim nächsten Steuerimpuls wird wieder der Kontakt R1 geschlossen - beide Relais R1, R2 sind eingeschaltet. Der nächste Steuerimpuls S schaltet beide Relais R1, R2 aus. Die nächsten Impulse am Steuereingang S bewirken, dass der Zustand der Kontakte R1 und R2 sich nach der oben beschriebenen Sequenz ändert, also: R1 aus, R2 aus (Stromversorgung ein, vorher waren R1, R2 ausgeschaltet); R1 ein, R2 aus (erster Steuerimpuls); R1 aus, R2 ein (zweiter Steuerimpuls); R1 ein, R2 ein (dritter Steuerimpuls); R1 aus, R2 aus (vierter Steuerimpuls) usw. Wenn die Spannungsversorgung U unterbrochen wird, werden die Relais R1, R2 ausgeschaltet. Durch erneutes Einschalten der Spannungsversorgung wird der Ein-/Aus-Status der Relais R1, R2 von vor dem Abschalten der Spannungsversorgung U wiederhergestellt. Die nächsten Impulse am Steuereingang S bewirken, dass die Zustände der Kontakte R1 und R2 sich nach der oben beschriebenen Sequenz vom Zustand vor dem Ausschalten der Stromversorgung ändern. / *Когда на управляющем входе S появляется импульс, включается выходное реле R1. Это состояние длится до появления следующего управляющего импульса - тогда выходное реле R1 выключится, а реле R2 включится. Другой управляющий импульс вызовет повторное включение контакта R1 - оба реле R1, R2 включены. Следующий управляющий импульс S выключит оба реле R1, R2. Очередные импульсы, появляющиеся на управляющем входе S, вызовут изменение состояния контактов R1, R2 в соответствии с описанной выше последовательностью, то есть: R1 выключен, R2 выключен (питание включено, ранее R1, R2 были выключены); R1 включен, R2 выключен (первый управляющий импульс); R1 выключен, R2 включен (второй управляющий импульс); R1 включен, R2 включен (третий управляющий импульс); R1 выключен, R2 выключен (четвертый управляющий импульс) и т.д. В случае отключения питания U реле R1, R2 отключаются. Повторное включение напряжения питания восстановит состояние включения / выключения реле R1, R2 перед отключением U. Очередные импульсы, появляющиеся на управляющем входе S, запускают изменение состояния контактов R1, R2 по описанной выше последовательности от состояния перед отключением питания.*

RESET BOTH - Gleichzeitiges Ein- und Ausschalten, gesteuert durch Impulse am Kontakt S. / *Одновременное включение и выключение, управление испульсами на контакте S.*



Wenn am Steuereingang S ein Impuls erscheint, werden die Ausgangsrelais R1 und R2 aktiviert. Dieser Zustand hält an, bis der nächste Steuerimpuls eintrifft - dann werden die Ausgangsrelais R1 und R2 ausgeschaltet. Die nächsten Impulse am Steuereingang S bewirken, dass die Kontakte R1 und R2 in den entgegengesetzten Zustand wechseln. Wenn die Spannungsversorgung U unterbrochen und dann wieder eingeschaltet wird, beginnen die Kontakte R1, R2 der Ausführungsrelais Ihren Betrieb mit dem Ausschalten (R1 aus, R2 aus). Wenn dann ein Impuls am Steuereingang S erscheint, beginnt das Relais den Betrieb entsprechend der oben beschriebenen Funktion. / *Когда на управляющем входе S появляется импульс, включаются выходные реле R1, R2. Это состояние продолжается до появления следующего управляющего импульса - затем выходные реле R1, R2 выключаются. Следующие импульсы, появляющиеся на управляющем входе S, приведут к смене положения контактов R1 и R2 на противоположное. В случае прерывания U, а затем его повторного подключения, контакты R1, R2 исполнительных реле начнут работать с выключения (R1 выключен, R2 выключен). Затем, когда на управляющем входе S появится импульс, реле начнет работать в соответствии с функцией, описанной выше.*

RESET SEQ - Sequenzielles Ein- und Ausschalten, gesteuert durch Impulse am Kontakt S. / *Последовательное включение и выключение, управление испульсами на контакте S.*



Wenn am Steuereingang S ein Impuls erscheint, wird das Ausgangsrelais R1 aktiviert. Dieser Zustand hält an, bis der nächste Steuerimpuls eintrifft - dann wird das Ausgangsrelais R1 ausgeschaltet, das Relais R2 eingeschaltet. Beim nächsten Steuerimpuls wird wieder der Kontakt R1 geschlossen - beide Relais R1, R2 sind eingeschaltet. Der nächste Steuerimpuls S schaltet beide Relais R1, R2 aus. Die nächsten Impulse am Steuereingang S bewirken, dass der Zustand der Kontakte R1 und R2 sich nach der oben beschriebenen Sequenz ändert, also: R1 aus, R2 aus (Stromversorgung ein, vorher waren R1, R2 ausgeschaltet); R1 ein, R2 aus (erster Steuerimpuls); R1 aus, R2 ein (zweiter Steuerimpuls); R1 ein, R2 ein (dritter Steuerimpuls); R1 aus, R2 aus (vierter Steuerimpuls) usw. Wenn die Spannungsversorgung U unterbrochen wird, werden die Relais R1, R2 ausgeschaltet. Wenn die Versorgungsspannung wieder eingeschaltet wird, bleiben R1, R2 ausgeschaltet. Die nächsten Impulse am Steuereingang S bewirken, dass der Zustand der Kontakte R1 und R2 sich nach der oben beschriebenen Sequenz ändert. / *Когда на управляющем входе S появляется импульс, включается выходное реле R1. Это состояние длится до появления следующего управляющего импульса - тогда выходное реле R1 выключится, а реле R2 включится. Другой управляющий импульс вызовет повторное включение контакта R1 - оба реле R1, R2 включены. Следующий управляющий импульс S выключит оба реле R1, R2. Очередные импульсы, появляющиеся на управляющем входе S, вызывают изменение состояния контактов R1, R2 в соответствии с описанной выше последовательностью, то есть: R1 выключен, R2 выключен (питание включено, ранее R1, R2 были выключены); R1 включен, R2 выключен (первый управляющий импульс); R1 выключен, R2 включен (второй управляющий импульс); R1 включен, R2 включен (третий управляющий импульс); R1 выключен, R2 выключен (четвертый управляющий импульс) и т.д. В случае отключения питания U реле R1, R2 отключаются. После повторного включения напряжения питания R1, R2 остаются выключенными. Очередные импульсы, появляющиеся на управляющем входе S, вызывают изменение состояния контактов R1, R2 в соответствии с описанной выше последовательностью.*

U - Versorgungsspannung; **R1**, **R2** - Ausgangszustände der Relais; **t** - Zeitachse
U *- напряжение питания;* ***R1***, ***R2*** *- состояния выходов реле;* ***t*** *- ось времени*

5. Codes für Bestellungen / *Коды для заказа*

R P B – 2 S M – U N I

Anzahl und Art der Kontakte / *Количество и тип контактов*

2P - 2 x 1 W (Wechsler) / *2 x 1 CO (переключ.)*
2Z - 2 x 1 S (Schliesser) / *2 x 1 NO (замыкающий)*

Version / *Испол.*

I - inrush (80 A)

Realisierte Funktionen / *Реализация функций*

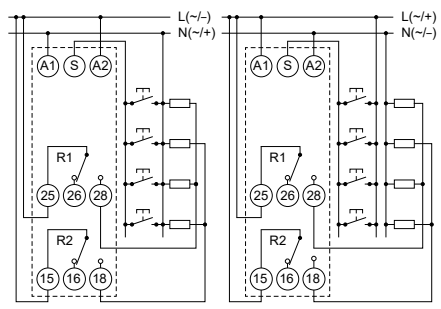
SM - sequenziell mit Speicher / *последовательность с памятью*

Nennspannung am Eingang / *Ном. входное напряжение*

UNI - 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz

Beispielhafte Codierung / *Пример кодирования*: **RPB-2PSM-UNI**
Bistabile Impulsrelais RPB-2PSM-UNI, multifunktional (das Relais realisiert 4 Funktionen), Gehäuse - Installationsmodul, Breite 17,5 mm, zwei Wechsler Kontakte, Kontaktmaterial $AgSnO_2$, Nennspannung am Eingang 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz / *Импульсное - бистабильное реле RPB-2PSM-UNI, многофункциональное (реле реализует 4 функции), корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм, два переключающих контакта, материал контактов $AgSnO_2$, номинальное входное напряжение 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Гц*

6. Schaltbilder / *Схемы коммутации*



2 x 1 W / *2 x 1 CO*
2 x 1 S / *2 x 1 NO*

Auslösen: durch Anschluss des S-Kontakts an Klemme A1, über parallel geschaltete Klingeltaster / Bedientaster. / ***Запуск****: посредством подключения контакта S к зажиму A1, от параллельно подключенных переключателей / кнопок управления.*