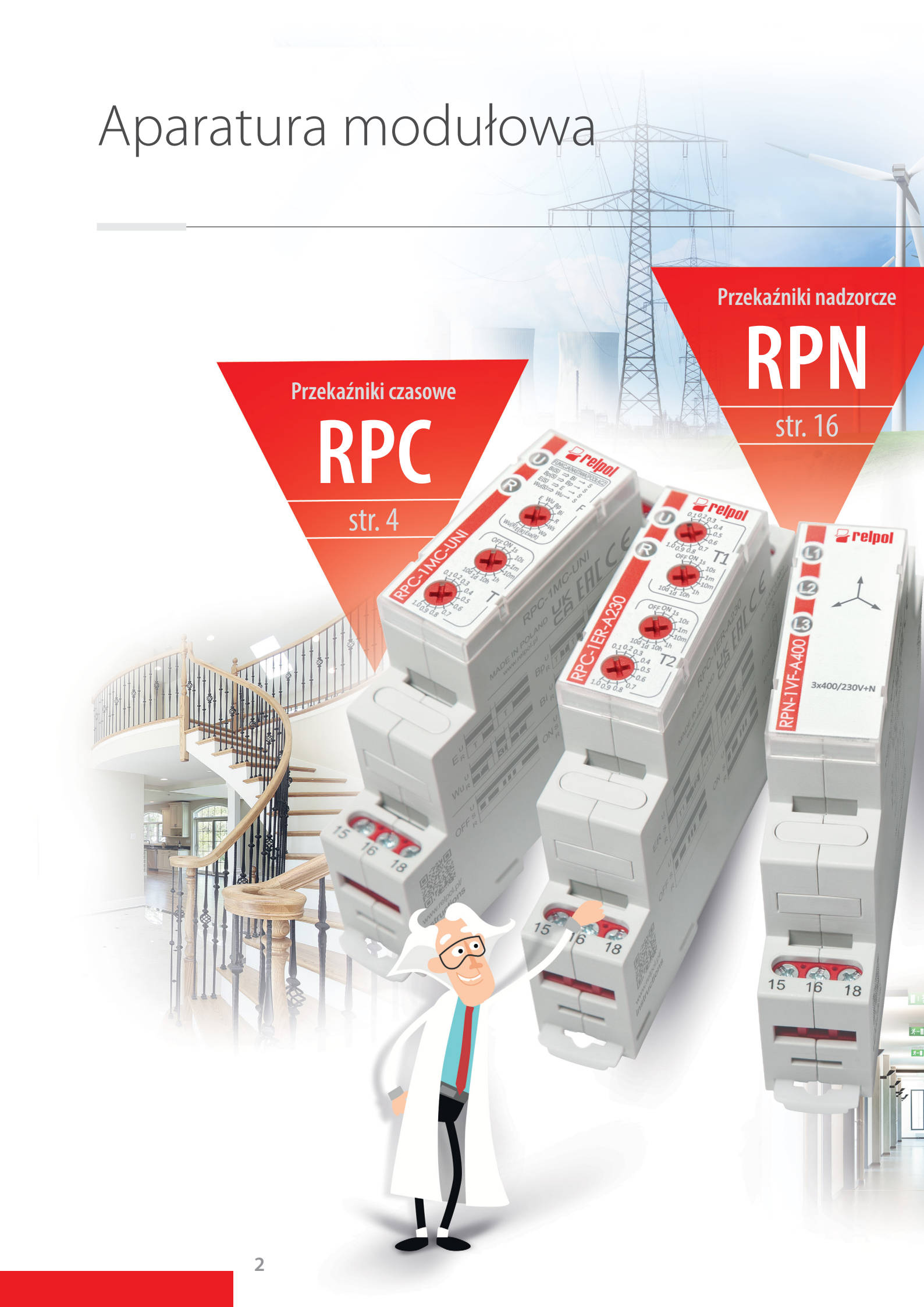
relpol S.A.

Aparatura modułowa

Przekaźniki czasowe, nadzorcze, instalacyjne
Przekaźniki impulsowe - bistabilne
Lampki kontrolne

www.relpol.com.pl

Aparatura modułowa

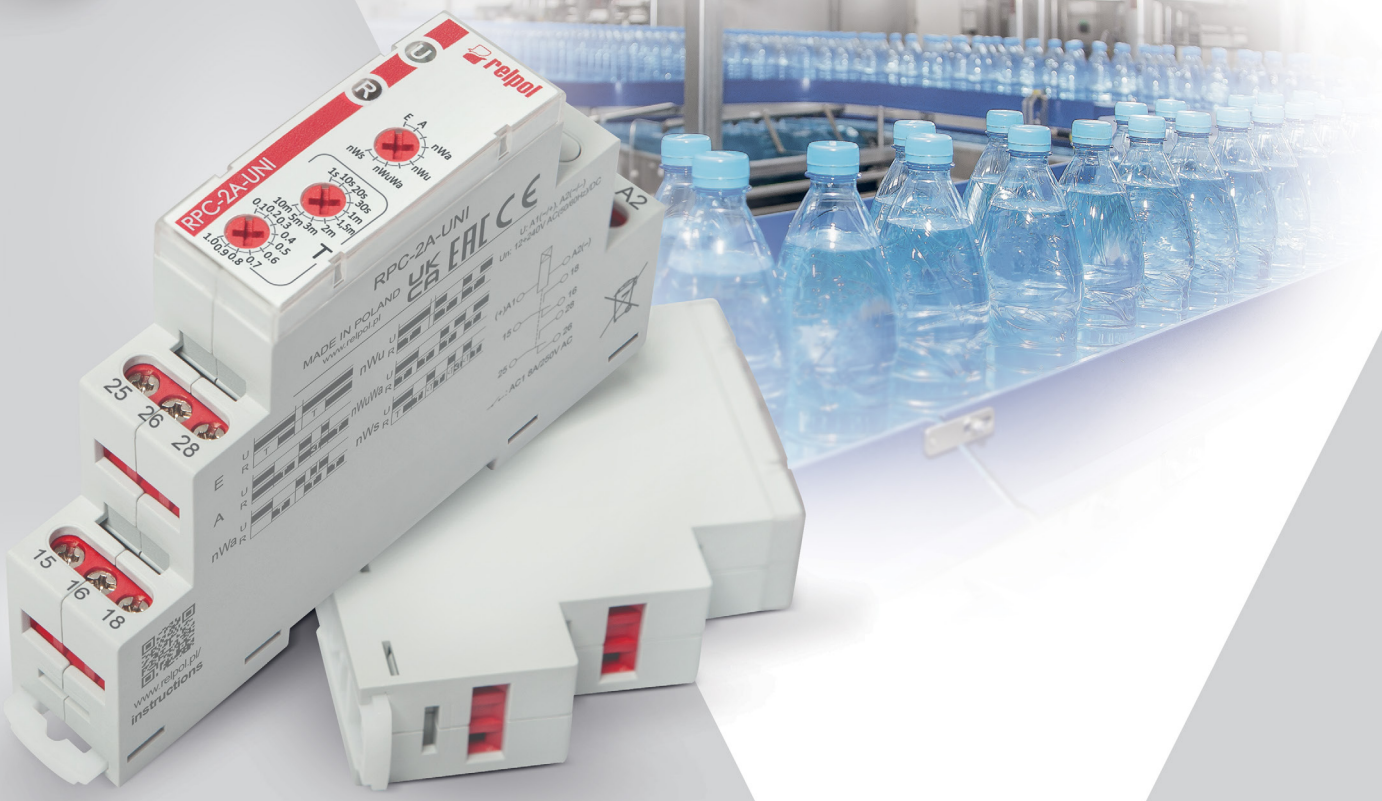


Przekaźniki impulsowe
- bistabilne
RPB
str. 26
Lampki kontrolne
RLK
str. 31
Przekaźniki instalacyjne
RPI
str. 22
RPI-1P-UNI
RPB-1PM-U24A
RLK-1G
130÷260V AC/DC
16A/250VAC
Un: AC/DC
24V

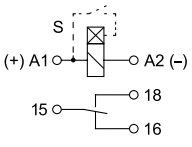
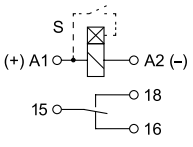
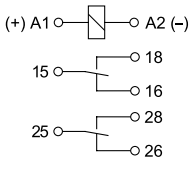
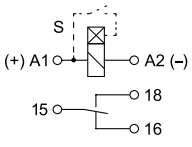
Przekaźniki czasowe RPC

RPC

- Obciążalność: 8 A, 16 A
- Zestyki: 1P, 1Z, 2P, 3P
- Zasilanie: 12...240 V AC/DC, 230 V AC
- Funkcjonalność:
  - jednofunkcyjne, wielofunkcyjne
  - nastawiany czas T
  - niezależne nastawy czasów T1, T2
- Aplikacje:
  - automatyka przemysłowa, budynkowa
  - systemy klimatyzacji, wentylacji, ogrzewania
  - systemy zabezpieczeń, sygnalizacji, alarmowe
  - sterowanie obwodami oświetlenia

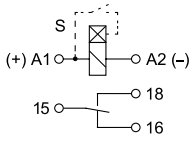
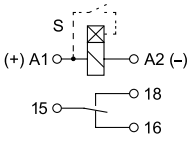
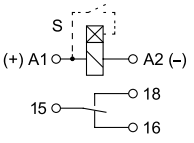
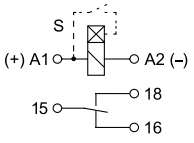


karty katalogowe

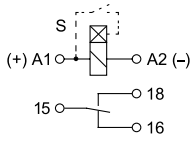
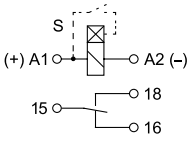
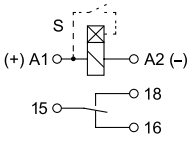
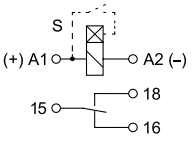
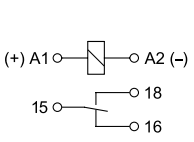
Typ		RPC-.MA-...	RPC-.MB-...	RPC-2A-UNI	RPC-1MC-UNI
Obwód wyjściowy					
Liczba i rodzaj zestyków		1P, 2P	1P, 2P	2P	1P
Materiał styków		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie	AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Obciążenie znamionowe	AC1 AC1 DC1 DC1	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P: 8 A / 24 V DC	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P: 8 A / 24 V DC	8 A / 250 V AC 8 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC
Obwód wejściowy					
Napięcie znamionowe	AC	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz		
	AC/DC	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz
Zestyk sterujący S		tak ❹	tak ❹	nie	tak ❹
Moduł czasowy					
Funkcje	liczba	wielofunkcyjne	wielofunkcyjne	wielofunkcyjne	wielofunkcyjne
Funkcje ❸		E, Wu, Bp, Bi, R, Ws, Wa, Esa, B, T	E, Wu, Bp, Bi, Ra, Wst, Wi, Esf, Esp, Est	E, A, nWa, nWu, nWuWa, nWs	E, E(S), Wu, Wu(S), Bp, Bp(S), Bi, Bi(S), R, Ws, Wa, Esa(R), E(R), Wu(R)
Zakresy czasowe		OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	1 s; 10 s; 20 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 2 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d
Wyświetlanie		LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta
Dane izolacji					
Znam. napięcie izolacji		250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej		4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa		III	III	III	III
Pozostałe dane					
Wymiary	mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna		> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)
Stopień ochrony		IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Schematy połączeń		 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 2P	 wersja 1P ❹
Uznania, certyfikaty, dyrektywy		CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
❸ Opisy i diagramy funkcji czasowych - patrz str. 9-14.
❹ Zacisk sterujący S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1, przez zewnętrzny zestyk sterujący S.

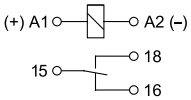
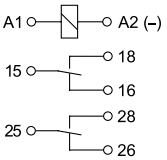
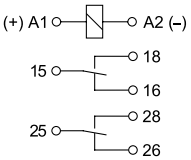
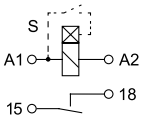
Przekaźniki czasowe

Typ		RPC-.MD-UNI	RPC-1ER-...	RPC-1EA-...	RPC-1ES-...
			regulacja T1, T2	regulacja T1, T2	regulacja T1, T2
Obwód wyjściowy					
Liczba i rodzaj zestyków		1P, 3P	1P	1P	1P
Materiał styków		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie	AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Obciążenie znamionowe	AC1 AC1 DC1 DC1	1P: 16 A / 250 V AC 3P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 3P: 8 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC
Obwód wejściowy					
Napięcie znamionowe	AC		230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
	AC/DC	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz
Zestyk sterujący S		tak ❹	tak ❹	tak ❹	tak ❹
Moduł czasowy					
Funkcje	liczba	wielofunkcyjne	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne
Funkcje ❸		E, Wu, Bp, Bi, R, Ws, Wa, Esa, B, T	ER	EWa	EWs
Zakresy czasowe		OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d
Wyświetlanie		LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta
Dane izolacji					
Znam. napięcie izolacji		250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej		4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa		III	III	III	III
Pozostałe dane					
Wymiary	mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna		> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)
Stopień ochrony		IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Schematy połączeń		 wersja 1P ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹
Uznania, certyfikaty, dyrektywy		CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
❸ Opisy i diagramy funkcji czasowych - patrz str. 9-14.
❹ Zacisk sterujący S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1, przez zewnętrzny zestyk sterujący S.
❺ Start wg funkcji: EWu, Ip - zaciski A1-S nie są połączone / zmostkowane; start wg funkcji: NWu, Ii - zaciski A1-S są połączone / zmostkowane.

RPC-1EU-...	RPC-1IP-...	RPC-1SA-...	RPC-1WT-...	RPC-.E-...
regulacja T1, T2	regulacja T1, T2	regulacja T1, T2	regulacja T1, T2	
1P	1P	1P	1P	1P, 2P
$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
300 V	300 V	300 V	300 V	300 V
16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P: 8 A / 24 V DC
230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz
tak ❹	tak ❹	tak ❹	tak ❹	nie
jednofunkcyjne	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne
EWu + NWu ❺	Ii + Ip ❺	WsWa	Wt	E
OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d
LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta
250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
III	III	III	III	III
90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)
IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC ❹	 wersja 1P, AC/DC
CE EAC UK CA RoHS	CE EAC UK CA RoHS	CE EAC UK CA RoHS	CE EAC UK CA RoHS	CE EAC UK CA RoHS

Przekaźniki czasowe

Typ	RPC-.WU-...	RPC-.BP-...	RPC-2SD-UNI	RPC-1AS-A230
			regulacja T1, T2	120 A, 20 ms
Obwód wyjściowy				
Liczba i rodzaj zestyków	1P, 2P	1P, 2P	2 x 1P	1Z
Materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Obciążenie znamionowe AC1 AC1 DC1 DC1	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P: 8 A / 24 V DC	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P: 8 A / 24 V DC	8 A / 250 V AC 8 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC
Obwód wejściowy				
Napięcie znamionowe AC	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz		230 V 50/60 Hz
Napięcie znamionowe AC/DC	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	
Zestyk sterujący S	nie	nie	nie	tak ❹
Moduł czasowy				
Funkcje liczba	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne	gwiazda-trójkąt	wielofunkcyjne
Funkcje ❸	Wu	Bp	SD	ON, OFF, AUTO, R, Wi, Extra Time
Zakresy czasowe	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	OFF; ON; 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d	1 s; 10 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.; 30 min.; 1 h ❻	1 s; 10 s; 20 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 2 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.
Wyświetlanie	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółte	LED zielona i żółta
Dane izolacji				
Znam. napięcie izolacji	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa	III	III	III	III
Pozostałe dane				
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Schematy połączeń	 wersja 1P, AC/DC	 wersja 2P, AC/DC	 wersja 2 x 1P	 wersja 1Z ❹
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

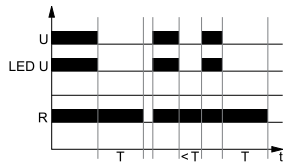
❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
❸ Opisy i diagramy funkcji czasowych - patrz str. 9-14.
❹ Zacisk sterujący S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1, przez zewnętrzny zestyk sterujący S.
❻ Czas T1 (rozruch dla gwiazdy); czas przejściowy T2: 0,05...0,9 s.

Przekaźniki czasowe – opis funkcji

	RPC-.MA-...	RPC-.MB-...	RPC-2A-UNI	RPC-1MC-UNI	RPC-.MD-UNI	RPC-1ER-...	RPC-1EA-...	RPC-1ES-...	RPC-1EU-...	RPC-1IP-...	RPC-1SA-...	RPC-1WT-...	RPC-.E-...	RPC-.WU-...	RPC-.BP-...	RPC-2SD-UNI	RPC-1AS-A23
A - Opóźnione wyłączenie po zaniku napięcia.			✓														
AUTO - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia, sterowane zestykiem S, tryb „Extra Time".																	✓
B - Praca cykliczna, sterowana zestykiem S.	✓				✓												
Bi - Symetryczna praca cykliczna od załączenia.	✓	✓		✓	✓												
Bi(S) - Symetryczna praca cykliczna od załączenia, zatrzymanie odmierzania czasu T zestykiem S.				✓													
Bp - Symetryczna praca cykliczna od przerwy.	✓	✓		✓	✓										✓		
Bp(S) - Symetryczna praca cykliczna od przerwy, zatrzymanie odmierzania czasu T zestykiem S.				✓													
E - Opóźnione załączenie.	✓	✓	✓	✓	✓								✓				
ER - Opóźnione załączenie i wyłączenie, sterowane zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.						✓											
E(R) - Opóźnione załączenie, z funkcją Reset.				✓													
E(S) - Opóźnione załączenie, zatrzymanie odmierzania czasu T zestykiem S.				✓													
Esa - Opóźnione załączenie i wyłączenie, sterowane zestykiem S.	✓				✓												
Esa(R) - Opóźnione załączenie i wyłączenie, sterowane zestykiem S, z funkcją Reset.				✓													
Esf - Opóźnione załączenie, sterowane zestykiem S, bez przedłużania czasu T.		✓															
Esp - Opóźnione załączenie - jeden cykl, sterowane zestykiem S.		✓															
Est - Opóźnione załączenie, sterowane zestykiem S, z przedłużaniem czasu T.		✓															
EWa - Opóźnione wyłączenie i odmierzanie czasu wyłączenia, sterowane zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.							✓										
EWs - Opóźnione załączenie i załączenie na nastawiony czas, sterowane zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.								✓									
EWu + NWu - Opóźnione załączenie na czas, załączenie na stałe, sterowane zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.									✓								
Ii + Ip - Praca cykliczna od załączenia lub od przerwy, sterowana zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.										✓							
nWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane wyłączeniem napięcia.			✓														
nWs - Opóźnione załączenie z podtrzymaniem.			✓														
nWu - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia.			✓														
nWuWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem-wyłączeniem napięcia.			✓														
R - Opóźnione wyłączenie, sterowane zestykiem S, tryb „Extra Time".	✓			✓	✓												✓
Ra - Opóźnione wyłączenie, sterowane zestykiem S, bez przedłużania czasu T.		✓															
SD - Rozruch gwiazda-trójkąt, niezależne czasy T1, T2.																✓	
T - Generacja impulsu 0,5 s po upływie czasu T.	✓				✓												
Wa - Załączenie na nastawiony czas, sterowane zestykiem S.	✓			✓	✓												
Wi - Załączenie na nastawiony czas, wyłączenie przed upływem czasu T, sterowane zestykiem S, tryb „Extra Time".		✓															✓
Ws - Jednokrotne załączenie na nastawiony czas, sterowane zestykiem S.	✓			✓	✓												
Wst - Załączenie na nastawiony czas, sterowane zestykiem S, z przedłużaniem czasu T.		✓															
WsWa - Załączenie na nastawione czasy, sterowane zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.											✓						
Wt - Nadzór kolejności impulsów, załączenie przedłużane zestykiem S, niezależne czasy T1, T2.												✓					
Wu - Załączenie na nastawiony czas.	✓	✓		✓	✓									✓			
Wu(R) - Załączenie na nastawiony czas, z funkcją Reset.				✓													
Wu(S) - Załączenie na nastawiony czas, zatrzymanie odmierzania czasu T zestykiem S.				✓													
ON - Stałe załączenie.	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
OFF - Stałe wyłączenie.	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Przekaźniki czasowe – opis funkcji

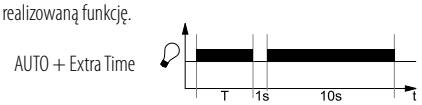
A - Opóźnione wyłączenie po zaniku napięcia zasilania.
Przekaźniki: RPC-2A-UNI



Włączenie napięcia zasilania U powoduje załączenie przekaźnika wykonawczego R (zielona LED U świeci się). Wyłączenie napięcia zasilania (zielona LED U nie świeci się) rozpoczyna odmierzanie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Jeśli napięcie zasilania zostanie ponownie włączone przed upływem czasu T, wcześniej odmierzony czas zostanie wyzerowany i rozpocznie się jego ponowne odmierzanie przy kolejnym cyklu.

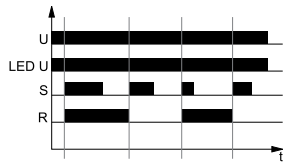
AUTO - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U lub zamknięciem zestyku sterującego S.
Przekaźniki: RPC-1AS-A23

Każde włączenie zasilania U lub zamknięcie zestyku sterującego S, gdy zasilanie U jest załączone, powoduje natychmiastowe załączenie zestyku R na nastawialny czas T. Po odmierzeniu czasu T zestyk R zostaje rozłączony. Otwieranie i zamykanie zestyku sterującego S w trakcie odmierzania czasu T nie wpływa na realizowaną funkcję.



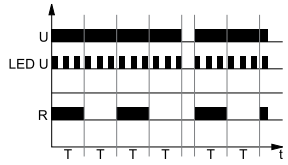
Jeśli funkcja AUTO załączona jest w Trybie „Extra Time", to po odmierzeniu czasu T, zestyk R zostaje wyłączony na czas 1 s, a potem ponownie załączony na czas 10 s. Po odmierzeniu czasu 10 s zestyk R zostaje rozłączony.

B - Praca cykliczna sterowana zamykaniem zestyku sterującego S.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MD-UNI



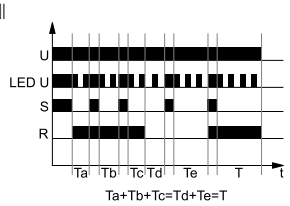
Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R. Każde następne zamknięcie zestyku sterującego S powoduje zmianę stanu przekaźnika wykonawczego R na przeciwny (cecha przekaźnika bistabilnego).

Bi - Symetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od załączenia.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI



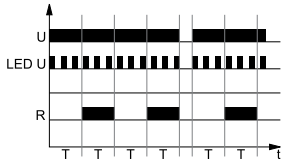
Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna pracę cykliczną od załączenia przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się na czas T. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U.

Bi(S) - Symetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od załączenia, z zatrzymaniem odmierzania czasu T na czas załączenia zestyku S.
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI



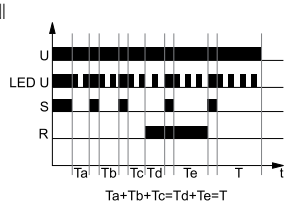
Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna pracę cykliczną od odmierzenia czasu T - załączenia przekaźnika wykonawczego R. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T, zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzanie czasu załączenia przekaźnika R zostanie wstrzymane na czas zamknięcia zestyku S. Otwarcie zestyku sterującego S uruchamia dalsze odmierzanie czasu T. Po ukończeniu odmierzania czasu T, przekaźnik wykonawczy R wyłącza się na nastawiony czas T. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T, zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzanie czasu wyłączenia przekaźnika R zostanie wstrzymane na czas zamknięcia zestyku S. Otwarcie zestyku sterującego S uruchamia dalsze odmierzanie czasu T. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U.

Bp - Symetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-.BP-...



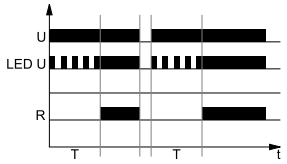
Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna pracę cykliczną od odmierzenia czasu T - wyłączenia przekaźnika wykonawczego R, po którym następuje załączenie przekaźnika wykonawczego R na czas T. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U.

Bp(S) - Symetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy, z zatrzymaniem odmierzania czasu T na czas załączenia zestyku S.
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI



Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna pracę cykliczną od odmierzenia czasu T - wyłączenia przekaźnika wykonawczego R. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T, zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzanie czasu wyłączenia przekaźnika R zostanie wstrzymane na czas zamknięcia zestyku S. Otwarcie zestyku sterującego S uruchamia dalsze odmierzanie czasu T. Po ukończeniu odmierzania czasu T, przekaźnik wykonawczy R załącza się na nastawiony czas T. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T, zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzanie czasu załączenia przekaźnika R zostanie wstrzymane na czas zamknięcia zestyku S. Otwarcie zestyku sterującego S uruchamia dalsze odmierzanie czasu T. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U.

E - Opóźnione załączenie.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-2A-UNI, RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-.E-...

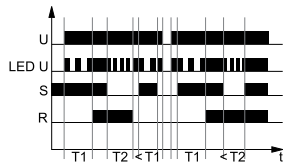


Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się i pozostaje załączony do momentu wyłączenia zasilania U.

U - napięcie zasilania; **R** - stan wyjścia przekaźnika
S - stan zestyku sterującego; **T**, **T1**, **T2** - czasy odmierzane; **t** - oś czasu

ER - Opóźnione załączenie i opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem S. Niezależne nastawy czasów T1 i T2.

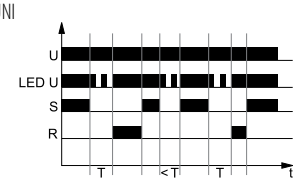
Przekaźniki: RPC-1ER-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie czasu T1, a po jego upływie załącza się przekaźnik wykonawczy R. Otwarcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie czasu T2, a po jego upływie przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T2 zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzony czas jest zerowany, a przekaźnik wykonawczy R pozostaje załączony. Jeżeli zestyk sterujący S zamkniemy na czas krótszy niż T1, to układ nie załączy przekaźnika wykonawczego R.

E(R) - Opóźnione załączenie z funkcją Reset.

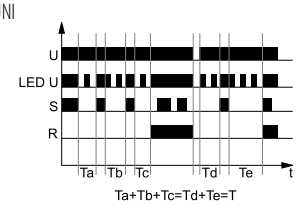
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI



Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się. Jeżeli zestyk sterujący S zostanie zamknięty podczas odmierzania czasu T, to odmierzanie czasu zostanie wstrzymane. Po otwarciu zestyku S czas T odmierzany jest od nowa. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się i stan taki trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania U lub ponownego zamknięcia zestyku sterującego S.

E(S) - Opóźnione załączenie, z zatrzymaniem odmierzania czasu zestykiem S.

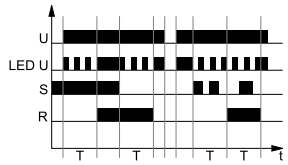
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI



Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzanie czasu T zostaje wstrzymane na czas zamknięcia zestyku S. Otwarcie zestyku sterującego S uruchamia dalsze odmierzanie czasu T. Po dokończeniu odmierzania czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się i pozostaje w tym stanie do momentu wyłączenia zasilania U.

Esa - Opóźnione załączenie i wyłączenie sterowane zestykiem S.

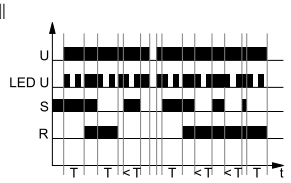
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MD-UNI



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się. Otwarcie zestyku sterującego S rozpoczyna ponowne odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia wyłączenia przekaźnika wykonawczego R, a po odmierzeniu tego czasu przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Jeżeli w trakcie odmierzania opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R czas zamknięcia zestyku sterującego S będzie krótszy od nastawionego czasu T, to przekaźnik wykonawczy R załączy się po odmierzeniu czasu T, a załączenie przekaźnika wykonawczego R będzie trwało przez czas T. W czasie załączenia przekaźnika wykonawczego R zamknięcie zestyku sterującego S nie wpływa na realizowaną funkcję.

Esa(R) - Opóźnione załączanie i wyłączanie sterowane załączeniem i wyłączeniem zestyku S z funkcją Reset.

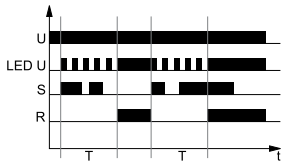
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamkniecie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzanie nastawionego czasu T - opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T - opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R, zestyk sterujący S zostanie otwarty, to odmierzany czas zostanie skasowany. Ponowne odmierzenie czasu T rozpocznie się po zamknięciu zestyku sterującego S. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się. Otwarcie zestyku sterującego S rozpocznie ponowne odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia wyłączenia przekaźnika wykonawczego R, a po odmierzeniu tego czasu przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T - opóźnienia wyłączenia przekaźnika wykonawczego R, zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzany czas zostanie skasowany. Ponowne odmierzenie czasu T rozpocznie się po otwarciu zestyku sterującego S.

Esf - Opóźnione załączenie sterowane zestykiem S, bez przedłużania czasu T.

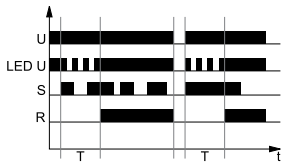
Przekaźniki: RPC-.MB-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się i pozostaje w tym stanie do następnego zamknięcia zestyku sterującego S, które powoduje natychmiastowe wyłączenie przekaźnika wykonawczego na czas T, a po upływie czasu T przekaźnik wykonawczy R ponownie załącza się. W trakcie odmierzania czasu T otwieranie i zamykanie zestyku sterującego S nie wpływa na stan przekaźnika wykonawczego R. Ponowne załączenie przekaźnika wykonawczego R jest możliwe po zakończeniu bieżącego cyklu.

Esp - Opóźnione załączenie - jeden cykl, wyzwalane zamknięciem zestyku S.

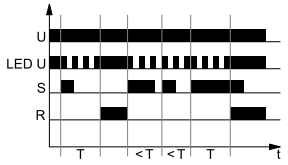
Przekaźniki: RPC-.MB-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie czasu T, a po jego upływie załącza się przekaźnik wykonawczy R i pozostaje w tym stanie do momentu wyłączenia zasilania U. Gdy przekaźnik wykonawczy R jest załączony, zamykanie i otwieranie zestyku sterującego S nie zmienia jego stanu.

Est - Opóźnione załączenie wyzwalane zamknięciem zestyku S, z przedłużaniem czasu T.

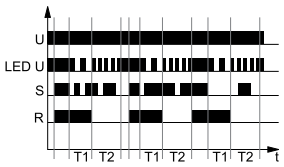
Przekaźniki: RPC-.MB-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie czasu T, a po jego upływie załącza się przekaźnik wykonawczy R i pozostaje w tym stanie do kolejnego zamknięcia zestyku sterującego S lub do momentu wyłączenia zasilania U. Zamknięcie zestyku sterującego S w trakcie odmierzania czasu T powoduje skasowanie odmierzonego już czasu i rozpoczęcie odmierzania czasu T od początku.

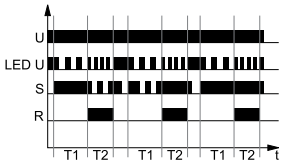
Przekaźniki czasowe – opis funkcji

EWa - Opóźnione wyłączenie i odmierzanie czasu wyłączenia, wyzwalane otwarciem zestyku S. Niezależne nastawy czasów T1 i T2.
Przekaźniki: RPC-1EA-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S załącza przekaźnik wykonawczy R. Otwarcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie czasu T1, a po jego upływie przekaźnik wykonawczy R wyłącza się na czas T2. Ponowne załączenie przekaźnika wykonawczego R po upływie czasu T2 nastąpi, gdy w chwili zakończenia odmierzania czasu zestyk sterujący S będzie zamknięty. W trakcie odmierzania czasów T1 oraz T2 stan zestyku S nie ma znaczenia.

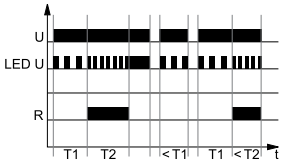
EWs - Opóźnione załączenie i załączenie na nastawiony czas, wyzwalane zamknięciem zestyku S. Niezależne nastawy czasów T1 i T2.
Przekaźniki: RPC-1ES-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie czasu T1, a po jego upływie przekaźnik wykonawczy R załącza się na czas T2. Po upływie czasu T2 przekaźnik wykonawczy R wyłącza się, a układ oczekuje na kolejne zamknięcie zestyku sterującego S. W trakcie odmierzania czasów T1 oraz T2 stan zestyku S nie ma znaczenia.

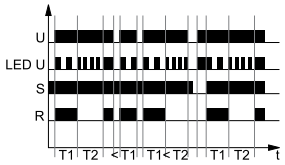
EWu + NWu - Opóźnione załączenie na nastawiony czas (EWu) lub załączenie na nastawiony czas-wyłączenie na nastawiony czas-załączenie na stałe (NWu), sterowane zestykiem S. Niezależne nastawy czasów T1 i T2.
Przekaźniki: RPC-1EU-...

funkcja EWu



Włączenie zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest otwarty, rozpoczyna pracę wg funkcji EWu - od odmierzenia czasu T1, a po jego upływie przekaźnik wykonawczy R załącza się na czas T2.

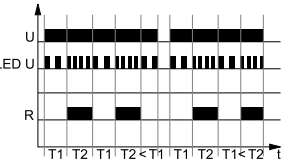
funkcja NWu



Włączenie napięcia zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest zamknięty, rozpoczyna pracę wg funkcji NWu - od załączenia przekaźnika wykonawczego R na czas T1, a po jego upływie przekaźnik wykonawczy R wyłącza się na czas T2, a po jego upływie przekaźnik wykonawczy R załącza się na stałe. Podczas pracy przekaźnika, zamknięcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji NWu. Odpowiednio, otwarcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji EWu.

Ii + Ip - Praca cykliczna o dwóch niezależnych czasach T1 i T2. Praca z funkcją Ii lub Ip zależna od stanu zestyku sterującego S.
Przekaźniki: RPC-1IP-...

funkcja Ip

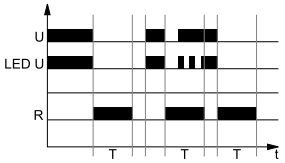


Włączenie napięcia zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest otwarty, rozpoczyna pracę cykliczną wg funkcji Ip - od odmierzenia czasu przerwy T1 (czasu wyłączenia przekaźnika wykonawczego R), po którym następuje załączenie przekaźnika wykonawczego R na czas T2. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U.

funkcja Ii

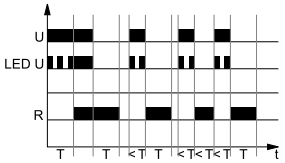
Włączenie napięcia zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest zamknięty, rozpoczyna pracę cykliczną wg funkcji Ii - od załączenia przekaźnika wykonawczego R na czas T1, po którym następuje wyłączenie przekaźnika wykonawczego R na czas T2. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Podczas pracy przekaźnika, zamknięcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji Ii. Odpowiednio, otwarcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji Ip.

nWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane wyłączeniem napięcia zasilania U.
Przekaźniki: RPC-2A-UNI



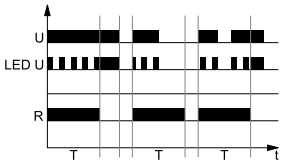
Po podaniu napięcia zasilania U przekaźnik wykonawczy R pozostaje w pozycji wyłączonej (zielona LED U świeci się). Gdy napięcie zasilania zostaje zdjęte, przekaźnik wykonawczy R załącza się i rozpoczyna się odmierzanie nastawionego czasu T (zielona LED U nie świeci się). Po upływie nastawionego czasu T przekaźnik wykonawczy wyłącza się. Jeżeli przed upływem czasu T ponownie zostanie podane napięcie zasilania U, to przekaźnik wykonawczy R pozostanie załączony do momentu odmierzenia czasu T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się.

nWs - Opóźnione załączenie z podtrzymaniem.
Przekaźniki: RPC-2A-UNI



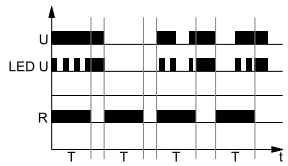
Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna pracę od opóźnienia załączenia zestyku R o nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu opóźnienia załączenia zestyku R następuje załączenie zestyku R. Wyłączenie napięcia zasilania w trakcie załączenia zestyku R spowoduje uruchomienie odmierzania czasu T, po którym ma nastąpić rozłączenie zestyku R. Po odmierzeniu czasu T dla rozłączenia zestyku R - zestyk R zostaje rozłączony. Wyłączenie napięcia zasilania U w trakcie odmierzania opóźnienia załączenia zestyku R o nastawiony czas T spowoduje zatrzymanie odmierzania czasu T i natychmiastowe załączenie zestyku R na nastawiony czas T, po zakończeniu którego ma nastąpić rozłączenie zestyku R. Włączenie napięcia zasilania U w trakcie odmierzania czasu T dla rozłączenia zestyku R spowoduje zatrzymanie odmierzania czasu T i natychmiastowe rozłączenie zestyku R oraz rozpoczęcie odmierzania czasu dla opóźnionego załączenia zestyku R.

nWu - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U.
Przekaźniki: RPC-2A-UNI



Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Taki stan trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie wyłączone przed upływem czasu T, to odmierzanie nastawionego czasu T jest kontynuowane, a przekaźnik wykonawczy R pozostaje załączony do końca czasu T, następnie wyłącza się.

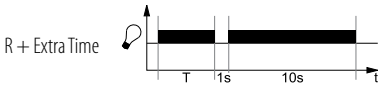
nWuWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U, kolejne załączenie wyzwalane wyłączeniem napięcia zasilania U.
Przekaźniki: RPC-2A-UNI



Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Taki stan trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Wyłączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie wyłączone przed upływem czasu T (nWu), to odmierzanie nastawionego czasu T jest kontynuowane, a przekaźnik wykonawczy R pozostaje załączony do końca czasu T, następnie wyłącza się. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie ponownie załączone przed upływem czasu T (nWa), to odmierzanie nastawionego czasu T jest kontynuowane, a przekaźnik wykonawczy R pozostaje załączony do końca czasu T, następnie wyłącza się.

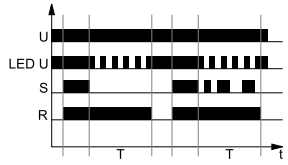
R - Opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem S.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-1AS-A23

Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R. Otwarcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu opóźnienia wyłączenia przekaźnika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Jeżeli zestyk sterujący S zostanie zamknięty przed upływem czasu T, to wcześniej odmierzony czas zostanie wyzerowany, a przekaźnik wykonawczy pozostanie załączony. Opóźnienie wyłączenia przekaźnika wykonawczego R rozpocznie się w chwili kolejnego otwarcia zestyku sterującego S.



Jeśli funkcja R załączona jest w Trybie „Extra Time", to po odmierzeniu czasu T, zestyk R zostaje wyłączony na czas 1 s, a potem ponownie załączony na czas 10 s. Po odmierzeniu czasu 10 s zestyk R zostaje rozłączony.

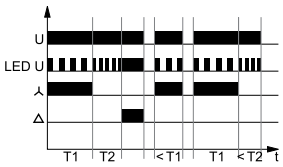
Ra - Opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem S, bez przedłużania czasu T.
Przekaźniki: RPC-.MB-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R. Otwarcie zestyku sterującego S rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu opóźnienia wyłączenia przekaźnika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Otwieranie i zamykanie zestyku sterującego S w trakcie odmierzania czasu T nie wpływa na realizowaną funkcję.

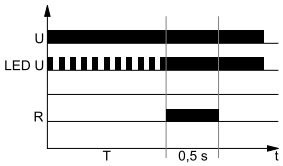
U - napięcie zasilania; **R** - stan wyjścia przekaźnika
S - stan zestyku sterującego; **T**, **T1**, **T2** - czasy odmierzane; **t** - oś czasu

SD - Rozruch gwiazda-trójkąt.
Przekaźniki: RPC-2SD-UNI



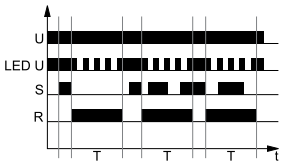
Po załączeniu napięcia zasilania U następuje zamknięcie zestyku wykonawczego „gwiazdy" (15-18), co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED. Rozpoczyna się odmierzanie nastawionego czasu T1, w trakcie którego zielona dioda LED miga powoli. Po upływie czasu T1 zestyk „gwiazdy" zostaje rozłączony i przekaźnik przechodzi do odmierzania czasu T2, sygnalizując swój stan szybkim miganiem zielonej diody LED. Po upływie czasu T2 następuje załączenie zestyku „trójkąta" (25-28) oraz odpowiadającej mu żółtej diody LED, natomiast zielona dioda LED świeci się światłem ciągłym.

T - Generacja impulsu 0,5 s po upływie czasu T.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MD-UNI



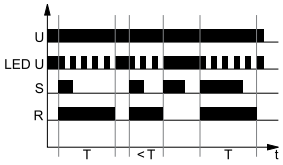
Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna odmierzenie czasu T, a po jego odmierzeniu przekaźnik wykonawczy załącza się na czas 0,5 s (czas zamknięcia zestyku zwiernego przekaźnika wykonawczego).

Wa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane otwarciem zestyku sterującego S.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI

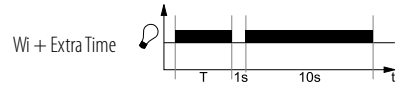


Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S nie rozpoczyna odmierzania czasu T i nie zmienia stanu przekaźnika wykonawczego R. Otwarcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Zamykanie i otwieranie zestyku sterującego S w trakcie odmierzania czasu T nie wpływa na realizowaną funkcję. Ponowne załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas jest możliwe, po odmierzeniu czasu T, kolejnym zamknięciem i otwarciem zestyku sterującego S.

Wi - Załączenie na nastawiony czas sterowane zamknięciami zestyku sterującego S, z funkcją wyłączenia przekaźnika wykonawczego R przed upływem czasu T.
Przekaźniki: RPC-.MB-..., RPC-1AS-A23



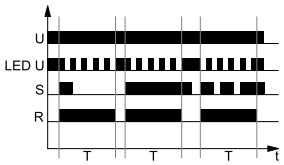
Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy wyłącza się. Ponowne załączenie przekaźnika wykonawczego R na czas T realizowane jest kolejnym zamknięciem zestyku sterującego S. Jeżeli w trakcie odmierzania czasu T nastąpi ponowne zamknięcie zestyku sterującego S, to przekaźnik wykonawczy zostanie natychmiast wyłączony, a odmierzony czas zostanie skasowany. W trakcie odmierzania czasu T otwarcie zestyku sterującego S nie wpływa na realizowaną funkcję.



Jeśli funkcja Wi załączona jest w Trybie „Extra Time", to po odmierzeniu czasu T, zestyk R zostaje wyłączony na czas 1 s, a potem ponownie załączony na czas 10 s. Po odmierzeniu czasu 10 s zestyk R zostaje rozłączony.

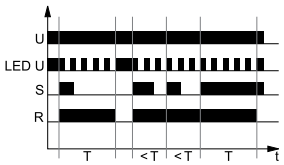
Przekaźniki czasowe – opis funkcji

Ws - Jednokrotne załączenie na nastawiony czas, wyzwalane zamknięciem zestyku sterującego S.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI



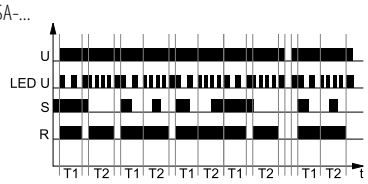
Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy wyłącza się. Otwieranie i zamykanie zestyku sterującego S w trakcie odmierzania czasu T nie wpływa na realizowaną funkcję. Ponowne załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas jest możliwe, po odmierzeniu czasu T, kolejnym zamknięciem zestyku sterującego S.

Wst - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane zamknięciem zestyku S, z przedłużaniem czasu T - przedłużaniem załączenia przekaźnika wykonawczego R.
Przekaźniki: RPC-.MB-...



Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy wyłącza się. Kolejne zamknięcie zestyku sterującego S powoduje ponowne natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na czas T. Zamknięcie zestyku sterującego S w trakcie odmierzania czasu T powoduje skasowanie odmierzonego już czasu i rozpoczęcie odmierzania czasu T od początku.

WsWa - Załączenie na nastawione czasy T1 i T2, sterowane zestykiem S. Niezależne nastawy czasów T1 i T2.
Przekaźniki: RPC-1SA-...



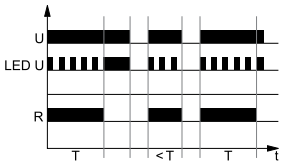
Wejście przekaźnika czasowego jest zasilane napięciem U w sposób ciągły. Zamknięcie zestyku sterującego S załącza przekaźnik wykonawczy R na czas T1, a po jego upływie przekaźnik R wyłącza się. Otwarcie zestyku sterującego S powoduje ponowne załączenie przekaźnika wykonawczego R na czas T2. Jeżeli w momencie upływu czasu T1 zestyk sterujący będzie otwarty, to przekaźnik wykonawczy R pozostanie załączony przez czas T2. Jeżeli w momencie upływu czasu T2 zestyk sterujący S będzie zamknięty, to przekaźnik wykonawczy R pozostanie załączony przez czas T1.

Wt - Nadzór kolejności impulsów. Załączenie przedłużane kolejnymi impulsami / zamknięciami zestyku S. Niezależne nastawy czasów T1 i T2.
Przekaźniki: RPC-1WT-...

Włączenie zasilania U powoduje załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T1. Po odmierzeniu czasu T1 rozpoczyna się odmierzanie czasu T2, przy dalej załączonym przekaźniku wykonawczym R. Aby przekaźnik wykonawczy R pozostał załączony, w trakcie odmierzania czasu T2 musi wystąpić zamknięcie, a następnie otwarcie zestyku sterującego S (pojedynczy impuls), który spowoduje wyzerowanie odmierzonego już czasu i ponowne rozpoczęcie odmierzania czasu T2. Jeżeli przed upływem czasu T2 nie wystąpi pojedynczy impuls, przekaźnik wykonawczy R wyłączy się, a jego załączenie będzie możliwe po wyłączeniu zasilania U i ponownym załączeniu.

U - napięcie zasilania; **R** - stan wyjścia przekaźnika
S - stan zestyku sterującego; **T**, **T1**, **T2** - czasy odmierzane; **t** - oś czasu

Wu - Załączenie na nastawiony czas.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-.WU-...

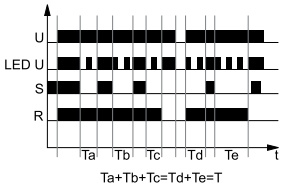


Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się.

Wu(R) - Załączenie na nastawiony czas z funkcją Reset.
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI

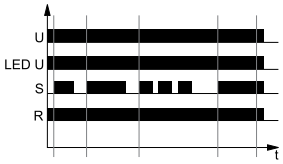
Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Gdy zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odmierzanie czasu T zostaje wstrzymane na czas zamknięcia zestyku S (przy załączonym przekaźniku wykonawczym R). Po otwarciu zestyku S, czas T odmierzany jest od nowa. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się.

Wu(S) - Załączenie na nastawiony czas, z zatrzymaniem odmierzania czasu przez zamknięcie zestyku S.
Przekaźniki: RPC-1MC-UNI



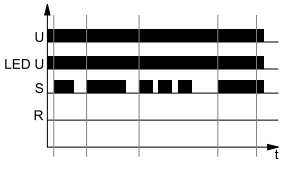
Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Jeżeli zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to odliczanie czasu T zostaje wstrzymane aż do czasu, gdy zestyk sterujący zostanie otwarty. Otwarcie zestyku S uruchamia dalsze odmierzanie czasu T. Po dokończeniu odmierzania czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się.

ON - Stałe załączenie.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-1ER-..., RPC-1EA-..., RPC-1ES-..., RPC-1EU-..., RPC-1IP-..., RPC-1SA-..., RPC-1WT-..., RPC-.E-..., RPC-.WU-..., RPC-.BP-..., RPC-1AS-A23



Włączenie napięcia zasilania U powoduje trwałe załączenie zestyku R. Załączanie i rozłączanie zestyku sterującego S pozostaje bez wpływu na stan zestyku R.

OFF - Stałe wyłączenie.
Przekaźniki: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-1ER-..., RPC-1EA-..., RPC-1ES-..., RPC-1EU-..., RPC-1IP-..., RPC-1SA-..., RPC-1WT-..., RPC-.E-..., RPC-.WU-..., RPC-.BP-..., RPC-1AS-A23



Włączenie napięcia zasilania U nie powoduje żadnej zmiany stanu przekaźnika - zestyk R pozostaje trwale rozłączony. Załączanie i rozłączanie zestyku sterującego S pozostaje bez wpływu na stan zestyku R.

Przekaźniki czasowe – kodowanie

KODY DO ZAMÓWIEŃ

Indeks	Kod	Opis
863199 863181	RPC-1MA-A230 RPC-1MA-UNI	wielofunkcyjny (10 funkcji, 8 zakresów), jeden zestyk przełączny 16 A
863201 863183	RPC-2MA-A230 RPC-2MA-UNI	wielofunkcyjny (10 funkcji, 8 zakresów), dwa zestyki przełączne 8 A
863200 863182	RPC-1MB-A230 RPC-1MB-UNI	wielofunkcyjny (10 funkcji, 8 zakresów), jeden zestyk przełączny 16 A
863202 863184	RPC-2MB-A230 RPC-2MB-UNI	wielofunkcyjny (10 funkcji, 8 zakresów), dwa zestyki przełączne 8 A
863217	RPC-2A-UNI	wielofunkcyjny (6 funkcji, 10 zakresów), działanie po zaniku napięcia zasilania, dwa zestyki przełączne 8 A
863216	RPC-1MC-UNI	wielofunkcyjny (14 funkcji, 8 zakresów), natychmiastowe uruchomienie funkcji, jeden zestyk przełączny 16 A
863218	RPC-1MD-UNI	wielofunkcyjny (10 funkcji, 8 zakresów), natychmiastowe uruchomienie funkcji, jeden zestyk przełączny 16 A
863219	RPC-3MD-UNI	wielofunkcyjny (10 funkcji, 8 zakresów), natychmiastowe uruchomienie funkcji, trzy zestyki przełączne 8 A
863203 863185	RPC-1ER-A230 RPC-1ER-UNI	jednofunkcyjny (funkcja ER, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863204 863204	RPC-1EA-A230 RPC-1EA-A230	jednofunkcyjny (funkcja EWa, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863205 863187	RPC-1ES-A230 RPC-1ES-UNI	jednofunkcyjny (funkcja EWs, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863206 863188	RPC-1EU-A230 RPC-1EU-UNI	jednofunkcyjny (funkcja EWu + NWu, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863207 863189	RPC-1IP-A230 RPC-1IP-UNI	jednofunkcyjny (funkcja Ii + Ip, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863208 863190	RPC-1SA-A230 RPC-1SA-UNI	jednofunkcyjny (funkcja WsWa, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863209 863191	RPC-1WT-A230 RPC-1WT-UNI	jednofunkcyjny (funkcja Wt, 8 zakresów - czasy T1, T2), jeden zestyk przełączny 16 A
863210 863193	RPC-1E-A230 RPC-1E-UNI	jednofunkcyjny (funkcja E, 8 zakresów), jeden zestyk przełączny 16 A
863213 863196	RPC-2E-A230 RPC-2E-UNI	jednofunkcyjny (funkcja E, 8 zakresów), dwa zestyki przełączne 8 A
863211 863194	RPC-1WU-A230 RPC-1WU-UNI	jednofunkcyjny (funkcja Wu, 8 zakresów), jeden zestyk przełączny 16 A
863214 863197	RPC-2WU-A230 RPC-2WU-UNI	jednofunkcyjny (funkcja Wu, 8 zakresów), dwa zestyki przełączne 8 A
863212 863195	RPC-1BP-A230 RPC-1BP-UNI	jednofunkcyjny (funkcja Bp, 8 zakresów), jeden zestyk przełączny 16 A
863215 863198	RPC-2BP-A230 RPC-2BP-UNI	jednofunkcyjny (funkcja Bp, 8 zakresów), dwa zestyki przełączne 8 A
863192	RPC-2SD-UNI	rozruch gwiazda-trójkąt (10 zakresów - czasy T1, T2), dwa zestyki przełączne 8 A
863220	RPC-1AS-A230	wyłącznik schodowy (5 funkcji, 10 zakresów), jeden zestyk zwierny 16 A

Przekaźniki nadzorcze RPN

RPN

- Obciążalność: 6 A, 12 A
- Zestyki: 1P, 2P
- Zasilanie: 230 V AC, 400/230 V AC
- Funkcjonalność:
  - nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej
  - nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej
  - nadzór temperatury silnika
- Aplikacje:
  - automatyka energetyczna, przemysłowa
  - rozdzielnice niskiego napięcia
  - instalacje elektryczne

karty katalogowe

	NOWOŚĆ	NOWOŚĆ	NOWOŚĆ	NOWOŚĆ
Typ	**RPN-.VF-A400**	**RPN-.VFS-A400**	**RPN-.VFR-A400**	**RPN-.VFT-A400**
Obwód wyjściowy				
Liczba i rodzaj zestyków	1P, **2P**	1P, **2P**	1P, **2P**	1P, **2P**
Materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Obciążenie znamionowe AC1 AC1 DC1 DC1	1P: 12 A / 250 V AC 2P: 6 A / 250 V AC 1P: 12 A / 24 V DC 2P: 6 A / 24 V DC	1P: 12 A / 250 V AC 2P: 6 A / 250 V AC 1P: 12 A / 24 V DC 2P: 6 A / 24 V DC	1P: 12 A / 250 V AC 2P: 6 A / 250 V AC 1P: 12 A / 24 V DC 2P: 6 A / 24 V DC	1P: 12 A / 250 V AC 2P: 6 A / 250 V AC 1P: 12 A / 24 V DC 2P: 6 A / 24 V DC
Obwód wejściowy				
Napięcie zasilania	= napięcie nadzorowane	= napięcie nadzorowane	= napięcie nadzorowane	= napięcie nadzorowane
Napięcie znamionowe	AC: 3(N)~ 400/230 V	AC: 3(N)~ 400/230 V	AC: 3(N)~ 400/230 V	AC: 3(N)~ 400/230 V
Zakres napięcia / częstotliwości zasilania	0,7...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz	0,7...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz	0,7...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz	0,7...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz
Obwód pomiarowy				
Funkcje liczba	wielofunkcyjne	wielofunkcyjne	wielofunkcyjne	wielofunkcyjne
Funkcje ❶	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V, LOST D, ASYM D	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V, LOST D, ASYM D, SEQ D	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V, LOST D, ASYM D, SEQ D	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V, LOST D, ASYM D, SEQ D, opóźnienie wyłączenia
Wielkość mierzona	3(N)~, sinus, 48...63 Hz	3(N)~, sinus, 48...63 Hz	3(N)~, sinus, 48...63 Hz	3(N)~, sinus, 48...63 Hz
Wejścia pomiarowe	= napięcie zasilania AC: 3(N)~ 400/230 V	= napięcie zasilania AC: 3(N)~ 400/230 V	= napięcie zasilania AC: 3(N)~ 400/230 V	= napięcie zasilania AC: 3(N)~ 400/230 V
Zdolność przeciążeniowa	≥ 1,2 U_n	≥ 1,2 U_n	≥ 1,2 U_n	≥ 1,2 U_n
Progi przełączania	FAZA: 175 V AC ASYMETRIA: 55 V AC	FAZA: 175 V AC ASYMETRIA: 55 V AC	FAZA: 175 V AC ASYMETRIA (regulacja): 5...80 V AC	FAZA: 175 V AC ASYMETRIA (regulacja): 5...80 V AC
Wyświetlanie	LED zielone/czerwone	LED zielone/czerwone i żółta	LED zielone/czerwone i żółta	LED zielone/czerwone i żółta
Dane izolacji				
Znam. napięcie izolacji	400 V AC	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Znam. napięcie udarowe	4 000 V	4 000 V	4 000 V	4 000 V
Kategoria przepięciowa	III	III	III	III
Pozostałe dane				
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

❶ Opisy i diagramy funkcji nadzorczych - patrz str. 19-21. Schematy połączeń - patrz www.relpol.com.pl

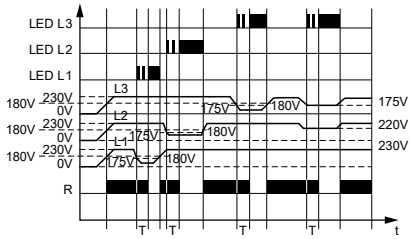
Przekaźniki nadzorcze

NOWOŚĆ

Typ	RPN-1A..-A230	RPN-1TMP-A230	RPN-1AT-A230
Obwód wyjściowy			
Liczba i rodzaj zestyków	1P	1P	1P
Materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie AC	300 V	300 V	300 V
Obciążenie znamionowe AC1 DC1	12 A / 250 V AC 12 A / 24 V DC	12 A / 250 V AC 12 A / 24 V DC	12 A / 250 V AC 12 A / 24 V DC
Obwód wejściowy			
Napięcie zasilania	AC: 230 V	AC: 230 V	AC: 230 V
Napięcie znamionowe	AC: 230 V	AC: 230 V	AC: 230 V
Zakres napięcia / częstotliwości zasilania	0,85...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz	0,85...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz	0,85...1,15 U_n / AC: 48...63 Hz
Obwód pomiarowy			
Funkcje liczba	wielofunkcyjne	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne
Funkcje ❶	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, OD, OD+L, UD, UD+L, WD, WD+L, opóźnienie wyłączenia	TEMP, przycisk TEST/RESET	TEMP(RESET), samoczynny RESET
Wielkość mierzona	AC sinus, 48...63 Hz		
Wejścia pomiarowe	AC: 0,5 ... 16 A ❷ / 230 V AC		
Zdolność przeciążeniowa	2 ... 20 A ❷	ZWARCIE: ≤ 10 Ω	ZWARCIE: ≤ 10 Ω
Progi przełączania	MIN: 0,05...0,95 I_n MAX: 0,1...1,0 I_n	MIN: 1,65 kΩ OSTRZEGAWCZY: 3,3 kΩ MAX: 3,6 kΩ	MIN: 1,65 kΩ OSTRZEGAWCZY: 3,3 kΩ MAX: 3,6 kΩ
Wyświetlanie	LED zielona, żółta i czerwona	LED zielona, żółta i czerwona	LED zielona, żółta i czerwona
Dane izolacji			
Znam. napięcie izolacji	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Znam. napięcie udarowe	4 000 V	4 000 V	4 000 V
Kategoria przepięciowa	III	III	III
Pozostałe dane			
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)	> 3 x 10^7 (cykle)
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

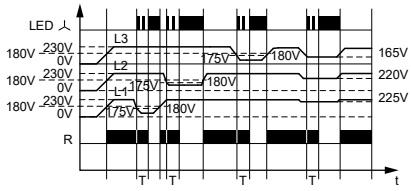
❶ Opisy i diagramy funkcji nadzorczych - patrz str. 19-21. Schematy połączeń - patrz www.relpol.com.pl
❷ Zależne od wersji przekaźnika (RPN-1A05/1/2/5/8/16) - patrz www.relpol.com.pl

ASYM D - Nadzór asymetrii (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-.VF-A400



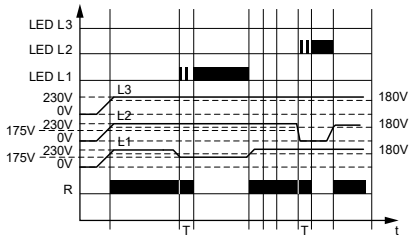
Przekaźnik wykonawczy R przełącza się do pozycji wyłączonej, kiedy asymetria przekroczy wartość 55 V. Asymetria wywołana napięciem powrotnym odbiornika (np. silnika, który nadal pracuje tylko na dwóch fazach) nie powoduje rozłączenia.

ASYM D - Nadzór asymetrii (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-.VFS-A400, RPN-.VFR-A400, RPN-.VFT-A400



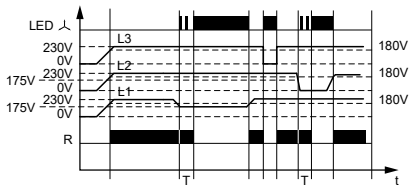
Przekaźnik wykonawczy R przełącza się do pozycji wyłączonej, kiedy asymetria przekroczy wartość zadaną (diagram: próg przełączania błędu asymetrii 60 V). Asymetria wywołana napięciem powrotnym odbiornika (np. silnika, który nadal pracuje tylko na dwóch fazach) nie powoduje rozłączenia.

LOST D - Nadzór zaniku fazy (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-.VF-A400



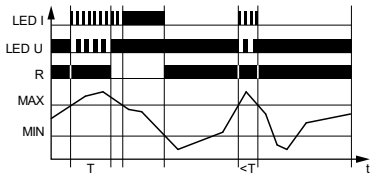
Jeśli napięcie na wszystkich fazach będzie większe od 175 V i wcześniej nie było błędu, to nastąpi załączenie przekaźnika wykonawczego R. Jeżeli napięcie na jednej z trzech faz L1, L2, L3 spadnie do wartości 175 V, wtedy po odmierzeniu czasu opóźnienia, zestyk R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R zostanie ponownie załączony w momencie, gdy wartość napięcia na danej fazie wzrośnie do 180 V.

LOST D - Nadzór zaniku fazy (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-.VFS-A400, RPN-.VFR-A400, RPN-.VFT-A400



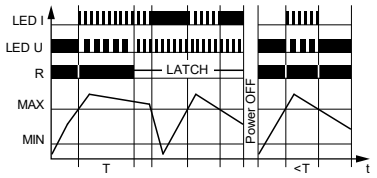
Jeśli napięcie na wszystkich fazach będzie większe od 175 V i wcześniej nie było błędu, to nastąpi załączenie przekaźnika wykonawczego R. Jeżeli napięcie na jednej z trzech faz L1, L2, L3 spadnie do wartości 175 V, wtedy po odmierzeniu czasu opóźnienia, zestyk R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R zostanie ponownie załączony w momencie, gdy wartość napięcia na danej fazie wzrośnie do 180 V. Gwałtowny zanik fazy traktowany jest jako błąd kolejności fazy i wtedy nie jest odmierzane żadne opóźnienie.

OD (OVER D) - Nadzór wartości maksymalnej prądu (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-1A..-A230



Generalna zasada: dla poprawnej pracy przekaźnika wartości nastaw prądu powinny spełniać warunek MAX > MIN. Jeśli mierzony prąd ma wartość niższą od MAX, zostaje załączony przekaźnik wykonawczy R. Gdy mierzony prąd przekroczy wartość MAX, to po odmierzeniu ustawionego czasu opóźnienia, przekaźnik wykonawczy R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony, jeśli prąd spadnie poniżej wartości MIN.

OD+L (OVER D+LATCH) - Nadzór wartości maksymalnej prądu z pamięcią błędu (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-1A..-A230



Generalna zasada: dla poprawnej pracy przekaźnika wartości nastaw prądu powinny spełniać warunek MAX > MIN. Jeśli mierzony prąd ma wartość niższą od MAX, zostaje załączony przekaźnik wykonawczy R. Gdy mierzony prąd przekroczy wartość MAX, to po odmierzeniu ustawionego czasu opóźnienia, przekaźnik wykonawczy R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R pozostanie wyłączony do momentu zresetowania „pamięci błędu" (przerwaniu i ponownym podaniu napięcia zasilania). Po resecie zasilania przekaźnik wykonawczy R zostaje załączony, jeśli mierzony prąd ma wartość mniejszą od MAX. Następnie rozpoczyna się nadzór prądu w obwodzie zgodnie z wybraną funkcją.

SEQ D - Nadzór kolejności faz (bez opóźnienia rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-.VFS-A400, RPN-.VFR-A400, RPN-.VFT-A400

Jeżeli wszystkie fazy podłączone są do zacisków w prawidłowej kolejności (L1->L1, L2->L2, L3->L3) lub w kolejności następującej po sobie, to przekaźnik wykonawczy R załącza się. Gdy kolejność faz zmienia się, przekaźnik wykonawczy R zostaje natychmiast wyłączony.

Dozwolone kombinacje połączenia faz z zaciskami:

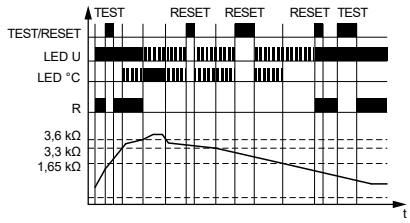
Zacisk	Faza
L1 ->	L1
L2 ->	L2
L3 ->	L3
L1 ->	L2
L2 ->	L3
L3 ->	L1
L1 ->	L3
L2 ->	L1
L3 ->	L2

L1: faza z przesunięciem 0°
L2: faza z przesunięciem 2π/3=120°
L3: faza z przesunięciem 4π/3=240°

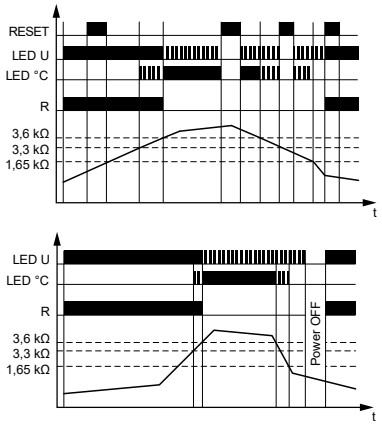
L1, **L2**, **L3** - napięcia zasilania faz; **U** - napięcie zasilania; **I** - prąd
R - stan wyjścia przekaźnika; **MIN**, **MAX** - ustawiane progi prądowe
LATCH - pamięć błędu; **T** - czas opóźnienia; **t** - oś czasu

Przekaźniki nadzorcze – opis funkcji

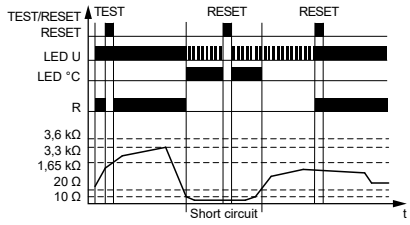
TEMP - Nadzór temperatury uzwojenia silnika z pamięcią błędu (z opóźnieniem załączenia/rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-1TMP-A230



Jeśli zostanie załączone napięcie zasilania U i rezystancja sumaryczna obwodu czujników PTC wynosi mniej niż 3,6 kΩ (standardowa temperatura silnika), przekaźnik wykonawczy R załącza się. W tych warunkach wciśnięcie zintegrowanego przycisku TEST/RESET powoduje załączenie funkcji „Test" - wyłączenie przekaźnika wykonawczego R. Przekaźnik wykonawczy R pozostaje wyłączony tak długo, jak długo wciśnięty jest przycisk TEST/RESET realizujący funkcję „Test". Funkcja testowa nie działa przy użyciu zewnętrznego przycisku resetującego RESET.



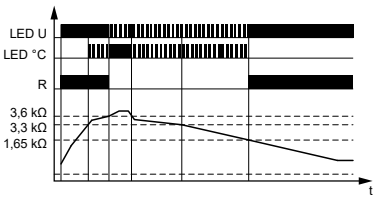
Gdy rezystancja sumaryczna obwodu PTC przekroczy 3,6 kΩ (temperatura wzrasta), przekaźnik wykonawczy R zostaje rozłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony, jeśli rezystancja sumaryczna czujników spadnie poniżej 1,65 kΩ (układ zostanie schłodzony) i będzie spełniony jeden z trzech poniższych warunków: zostanie wciśnięty przycisk TEST/RESET (funkcja „Reset"); zostanie wciśnięty zewnętrzny przycisk RESET (typ NO, podłączony pomiędzy zaciski R1, R2); zostanie wyłączone i ponownie załączone napięcie zasilania.



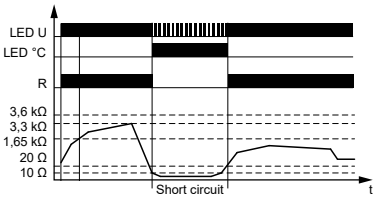
W przypadku zwarcia czujników, gdy rezystancja podłączonych czujników spadnie poniżej 10 Ω, przekaźnik wykonawczy R zostaje rozłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony w momencie, gdy rezystancja czujników wzrośnie powyżej 20 Ω i będzie spełniony jeden z trzech poniższych warunków: zostanie wciśnięty przycisk TEST/RESET (funkcja „Reset"); zostanie wciśnięty zewnętrzny przycisk RESET (typ NO, podłączony pomiędzy zaciski R1, R2); zostanie wyłączone i ponownie załączone napięcie zasilania.

L1, **L2**, **L3** - napięcia zasilania faz; **U** - napięcie zasilania; **I** - prąd
R - stan wyjścia przekaźnika; **MIN**, **MAX** - ustawiane progi prądowe
LATCH - pamięć błędu; **T** - czas opóźnienia; **t** - oś czasu

TEMP(RESET) - Nadzór temperatury uzwojenia silnika z pamięcią błędu z samoczynnym resetem (z opóźnieniem załączenia/rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-1AT-A230

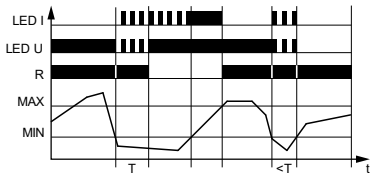


Jeśli zostanie załączone napięcie zasilania U i rezystancja sumaryczna obwodu czujników PTC wynosi mniej niż 3,6 kΩ (standardowa temperatura silnika), przekaźnik wykonawczy R załącza się. Gdy rezystancja sumaryczna obwodu PTC przekroczy 3,6 kΩ (temperatura wzrasta), przekaźnik wykonawczy R zostaje rozłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony, jeśli rezystancja sumaryczna czujników spadnie poniżej 1,65 kΩ (układ zostanie schłodzony).



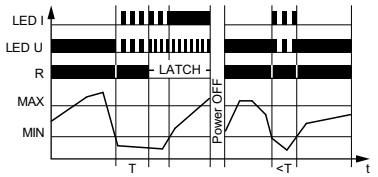
W przypadku zwarcia czujników, gdy rezystancja podłączonych czujników spadnie poniżej 10 Ω, przekaźnik wykonawczy R zostaje rozłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony w momencie, gdy rezystancja czujników wzrośnie powyżej 20 Ω.

UD (UNDER D) - Nadzór wartości minimalnej prądu (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-1A..-A230



Generalna zasada: dla poprawnej pracy przekaźnika wartości nastaw prądu powinny spełniać warunek MAX > MIN. Jeśli mierzony prąd ma wartość wyższą od MIN, zostaje załączony przekaźnik wykonawczy R. Gdy mierzony prąd będzie mniejszy niż MIN, to po odmierzeniu ustawionego czasu opóźnienia, przekaźnik wykonawczy R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony, jeśli prąd wzrośnie powyżej wartości MAX.

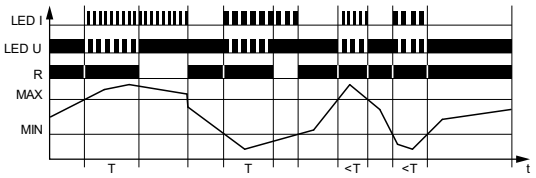
UD+L (UNDER D+LATCH) - Nadzór wartości minimalnej prądu z pamięcią błędu (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).
Przekaźniki: RPN-1A..-A230



Generalna zasada: dla poprawnej pracy przekaźnika wartości nastaw prądu powinny spełniać warunek MAX > MIN. Jeśli mierzony prąd ma wartość wyższą od MIN, zostaje załączony przekaźnik wykonawczy R. Gdy mierzony prąd będzie mniejszy niż MIN, to po odmierzeniu ustawionego czasu opóźnienia, przekaźnik wykonawczy R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R pozostanie wyłączony do momentu zresetowania „pamięci błędu" (przerwaniu i ponownym podaniu napięcia zasilania). Po resecie zasilania przekaźnik wykonawczy R zostaje załączony, jeśli mierzony prąd ma wartość większą od MIN. Następnie rozpoczyna się nadzór prądu w obwodzie zgodnie z wybraną funkcją.

WD (WIN D) - Nadzór prądu w funkcji okna pomiędzy wartościami MIN i MAX (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).

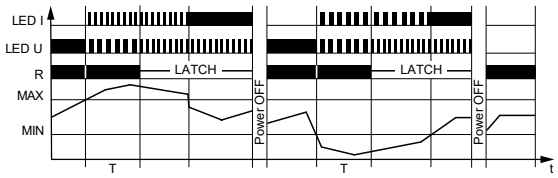
Przekaźniki: RPN-1A..-A230



Generalna zasada: dla poprawnej pracy przekaźnika wartości nastaw prądu powinny spełniać warunek MAX > MIN. Jeśli mierzony prąd znajduje się w nastawionym oknie (MIN < I mierzony < MAX), zostaje załączony przekaźnik wykonawczy R. Gdy mierzony prąd wykracza poza okno między MIN i MAX (I mierzony < MIN lub I mierzony > MAX), to po odmierzeniu ustawionego czasu opóźnienia, przekaźnik wykonawczy R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R ponownie zostanie załączony, jeśli prąd znajdzie się znowu w obrębie nastawionego okna (MIN < I mierzony < MAX).

WD+L (WIN D+LATCH) - Nadzór prądu w funkcji okna pomiędzy wartościami MIN i MAX z pamięcią błędu (z opóźnieniem rozłączenia zestyku R).

Przekaźniki: RPN-1A..-A230



Generalna zasada: dla poprawnej pracy przekaźnika wartości nastaw prądu powinny spełniać warunek MAX > MIN. Jeśli mierzony prąd znajduje się w nastawionym oknie (MIN < I mierzony < MAX), zostaje załączony przekaźnik wykonawczy R. Gdy mierzony prąd wykracza poza okno między MIN i MAX (I mierzony < MIN lub I mierzony > MAX), to po odmierzeniu ustawionego czasu opóźnienia, przekaźnik wykonawczy R zostanie wyłączony. Przekaźnik wykonawczy R pozostanie wyłączony do momentu zresetowania „pamięci błędu" (przerwaniu i ponownym podaniu napięcia zasilania). Po resecie zasilania przekaźnik wykonawczy R zostaje załączony, jeśli mierzony prąd znajduje się w nastawionym oknie. Następnie rozpoczyna się nadzór prądu w obwodzie zgodnie z wybraną funkcją.

KODY DO ZAMÓWIEŃ

Indeks	Kod	Opis
864371	RPN-1VF-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (2 funkcje, ustalona asymetria), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
865172	RPN-2VF-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (2 funkcje, ustalona asymetria), dwa zestyki przełączne 6 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
864372	RPN-1VFS-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (3 funkcje, ustalona asymetria, ustalone opoźnienie wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
865174	RPN-2VFS-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (3 funkcje, ustalona asymetria, ustalone opoźnienie wyłączenia), dwa zestyki przełączne 6 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
864373	RPN-1VFR-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (3 funkcje, regulacja asymetrii, ustalone opoźnienie wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
865176	RPN-2VFR-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (3 funkcje, regulacja asymetrii, ustalone opoźnienie wyłączenia), dwa zestyki przełączne 6 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
864374	RPN-1VFT-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (3 funkcje, regulacja asymetrii, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
865178	RPN-2VFT-A400	nadzór napięcia AC w sieci 3-fazowej (napięcie zasilania = nadzorowane), wielofunkcyjny (3 funkcje, regulacja asymetrii, regulacja opoźnienia wyłączenia), dwa zestyki przełączne 6 A, napięcie wejścia 3(N)~ 400/230 V AC
864364	RPN-1A05-A230	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, wielofunkcyjny (6 funkcji, wejście pomiarowe 0,5 A, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
864365	RPN-1A1-A230	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, wielofunkcyjny (6 funkcji, wejście pomiarowe 1 A, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
864366	RPN-1A2-A230	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, wielofunkcyjny (6 funkcji, wejście pomiarowe 2 A, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
864367	RPN-1A5-A230	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, wielofunkcyjny (6 funkcji, wejście pomiarowe 5 A, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
864368	RPN-1A8-A230	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, wielofunkcyjny (6 funkcji, wejście pomiarowe 8 A, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
864369	RPN-1A16-A230	nadzór prądu AC w sieci 1-fazowej, wielofunkcyjny (6 funkcji, wejście pomiarowe 16 A, regulacja opoźnienia wyłączenia), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
864370	RPN-1TMP-A230	nadzór temperatury silnika (zwarcie w obwodzie termistrów, przycisk TEST/RESET), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC
865143	RPN-1AT-A230	nadzór temperatury silnika (zwarcie w obwodzie termistrów, samoczynny RESET), jeden zestyk przełączny 12 A, napięcie wejścia 230 AC

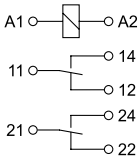
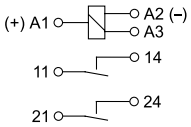
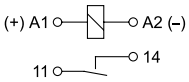
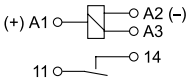
Przekaźniki instalacyjne RPI

RPI

- Obciążalność: 8 A, 16 A
- Zestyki: 1P, 1Z, 2P, 2Z, 3P, 3Z
- Zasilanie: 12...240 V AC/DC,
  12, 24, 48, 115 V AC/DC,
  24, 115, 230 V AC, 12, 24, 48 V DC
- Aplikacje:
  – automatyka przemysłowa, budynkowa
  – systemy alarmowe
  – sterowanie obwodami oświetlenia
  – sterowanie urządzeniami elektrycznymi

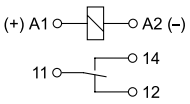
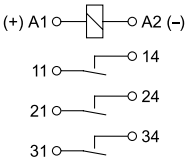
karty katalogowe

NOWOŚĆ

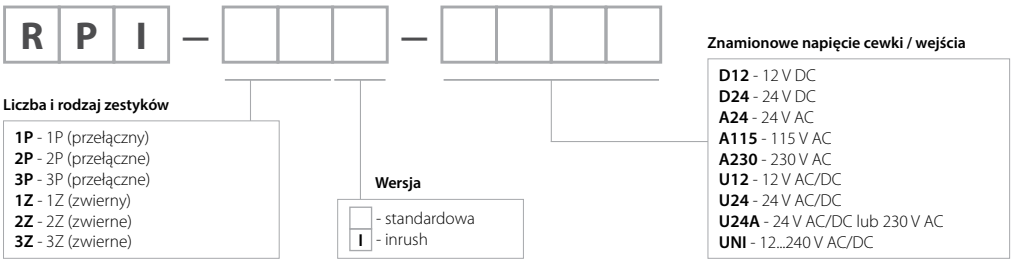
Typ		RPI-.P-...	RPI-.Z-...	RPI-1ZI-D12	RPI-1ZI-U24A
				120 A / 20 ms	120 A / 20 ms
Obwód wyjściowy					
Liczba i rodzaj zestyków		1P, 2P	1Z, 2Z	1Z	1Z
Materiał styków		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie	AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Znamionowy prąd obciążenia	AC1 AC1 DC1 DC1	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P: 8 A / 24 V DC	1Z: 16 A / 250 V AC 2Z: 8 A / 250 V AC 1Z: 16 A / 24 V DC 2Z: 8 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC
Obwód wejściowy					
Napięcie znamionowe	AC	24, 115, 230 V 50/60 Hz	230 V ❸ 50 Hz		230 V ❸ 50 Hz
	DC	12, 24, 48 V		12 V	
	AC/DC		12, 24 ❸, 48, 115 V AC: 50 Hz		24 V ❸ AC: 50 Hz
Dane izolacji					
Znam. napięcie izolacji		250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej		4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa		III	III	III	III
Pozostałe dane					
Wymiary	mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna		10^7 (cykle)	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)
Stopień ochrony		IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Schematy połączeń		 wersja 2P, AC	 wersja 2Z, AC/DC ❸	 wersja 1Z, DC	 wersja 1Z, AC/DC ❸
Wyświetlanie		LED zielona	LED zielona	LED zielona	LED zielona
Uznania, certyfikaty, dyrektywy		CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
❸ Zacisk A3 występuje tylko w wersjach RPI-.Z.-U24A.
Wybór napięcia zasilania przekaźników: 24 V AC/DC - podłączenie przewodów do zacisków A1-A2; 30 V AC - do zacisków A1-A3.

Przekaźniki instalacyjne

Typ	RPI-.P-UNI	RPI-.Z-UNI
Obwód wyjściowy		
Liczba i rodzaj zestyków	1P, 2P, 3P	1Z, 2Z, 3Z
Materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie AC	300 V	300 V
Znamionowy prąd obciążenia AC1 AC1 DC1 DC1	1P: 16 A / 250 V AC 2P: 8 A / 250 V AC 1P: 16 A / 24 V DC 2P, 3P: 8 A / 24 V DC	1Z: 16 A / 250 V AC 2Z: 8 A / 250 V AC 1Z: 16 A / 24 V DC 2Z, 3Z: 8 A / 24 V DC
Obwód wejściowy		
Napięcie znamionowe AC/DC	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz
Dane izolacji		
Znam. napięcie izolacji	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej	 4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	 4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa	III	III
Pozostałe dane		
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna	> 10^7 (cykle)	> 10^7 (cykle)
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Schematy połączeń	 wersja 1P	 wersja 3Z
Wyświetlanie	LED zielona	LED zielona
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne



KODY DO ZAMÓWIEŃ

Indeks	Kod	Opis
863355	RPI-1P-D12	jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie cewki 12 V DC
863356	RPI-1P-D24	jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie cewki 24 V DC
863358	RPI-1P-A24	jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie cewki 24 V AC
863360	RPI-1P-A230	jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie cewki 230 V AC
863361	RPI-2P-D12	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie cewki 12 V DC
863362	RPI-2P-D24	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie cewki 24 V DC
863364	RPI-2P-A24	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie cewki 24 V AC
863365	RPI-2P-A115	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie cewki 115 V AC
863366	RPI-2P-A230	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie cewki 24 V AC
863367	RPI-1Z-U12	jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie cewki 12 V AC/DC
863368	RPI-1Z-U24	jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie cewki 24 V AC/DC
863371	RPI-1Z-U24A	jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie cewki 24 V AC/DC (zaciski A1-A2) lub 230 V AC (zaciski A1-A3)
863372	RPI-2Z-U12	dwa zestyki zwierne 8 A, napięcie cewki 12 V AC/DC
863373	RPI-2Z-U24	dwa zestyki zwierne 8 A, napięcie cewki 24 V AC/DC
863376	RPI-2Z-U24A	dwa zestyki zwierne 8 A, napięcie cewki 24 V AC/DC (zaciski A1-A2) lub 230 V AC (zaciski A1-A3)
864920	RPI-1ZI-D12	wersja inrush (odporność na prąd udarowy 120 A), jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie cewki 12 V DC
863377	RPI-1ZI-U24A	wersja inrush (odporność na prąd udarowy 120 A), jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie cewki 24 V AC/DC (zaciski A1-A2) lub 230 V AC (zaciski A1-A3)
863378	RPI-1P-UNI	jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
863379	RPI-2P-UNI	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
863514	RPI-3P-UNI	trzy zestyki przełączne 8 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
863380	RPI-1Z-UNI	jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
863381	RPI-2Z-UNI	dwa zestyki przełączne 8 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
863515	RPI-3Z-UNI	trzy zestyki przełączne 8 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC

Przekaźniki impulsowe - bistabilne RPB

RPB

- Obciążalność: 8 A, 16 A
- Zestyki: 1P, 1Z, 2P, 2Z
- Zasilanie: 12...240 V AC/DC, 230 V AC
- Funkcjonalność:
  – współpraca z włącznikami, przyciskami
- Aplikacje:
  – automatyka budynkowa
  – sterowanie obwodami oświetlenia
  – sterowanie urządzeniami elektrycznymi

karty katalogowe

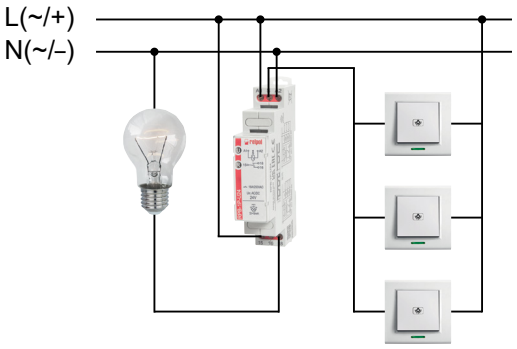
Typ		NOWOŚĆ RPB-1P-...	NOWOŚĆ RPB-1PM-...	NOWOŚĆ RPB-2Z-...	NOWOŚĆ RPB-1ZI-...
					120 A / 20 ms
Obwód wyjściowy					
Liczba i rodzaj zestyków		1P	1P	2Z	1Z
Materiał styków		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie	AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Znamionowy prąd obciążenia	AC1 DC1	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	8 A / 250 V AC 8 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC
Obwód wejściowy					
Napięcie znamionowe	AC	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
	AC/DC	24 V AC: 50/60 Hz	24 V AC: 50/60 Hz	24 V AC: 50/60 Hz	24 V AC: 50/60 Hz
Zestyk sterujący S		tak ❹	tak ❹	tak ❹	tak ❹
Dane funkcji					
Funkcje	liczba	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne z pamięcią	jednofunkcyjne	jednofunkcyjne
Funkcje ❸		RESET	NORMAL	RESET	RESET
Wyświetlanie		LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta
Dane izolacji					
Znam. napięcie izolacji		250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej		4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa		III	III	III	III
Pozostałe dane					
Wymiary	mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna		10^7 (cykle)	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)
Stopień ochrony		IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Uznania, certyfikaty, dyrektywy		CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
❸ Schematy połączeń - patrz str. 29. Opisy i diagramy funkcji - patrz www.relpol.com.pl
❹ Zestyk sterujący S umożliwia sterowanie załączeniem / wyłączeniem odbiorników (oświetlenia lub innych urządzeń) z kilku różnych punktów, za pomocą równolegle połączonych podświetlanych włączników chwilowych dzwonkowych lub przycisków sterujących.

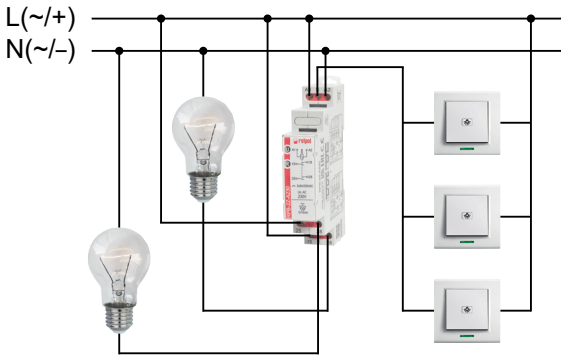
Przekaźniki impulsowe - bistabilne

	NOWOŚĆ	NOWOŚĆ	NOWOŚĆ	NOWOŚĆ
Typ	**RPB-1PM-UNI**	**RPB-1ZMI-UNI**	**RPB-2PSM-UNI**	**RPB-2ZSMI-UNI**
		80 A / 20 ms		80 A / 20 ms
Obwód wyjściowy				
Liczba i rodzaj zestyków	1P	1Z	2 x 1P	2 x 1Z
Materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Maks. napięcie AC	300 V	300 V	300 V	300 V
Znamionowy prąd obciążenia AC1 DC1	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC
Obwód wejściowy				
Napięcie znamionowe AC/DC	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz	12...240 V AC: 50/60 Hz
Zestyk sterujący S	tak ❺	tak ❺	tak ❺	tak ❺
Dane funkcji				
Funkcje liczba	wielofunkcyjne z pamięcią	wielofunkcyjne z pamięcią	wielofunkcyjne sekwencyjne z pamięcią	wielofunkcyjne sekwencyjne z pamięcią
Funkcje ❸	NORMAL, RESET	NORMAL, RESET	BOTH, RESET BOTH, RESET SEQ, SEQ	BOTH, RESET BOTH, RESET SEQ, SEQ
Wyświetlanie	LED zielona i żółta	LED zielona i żółta	LED zielona i żółte	LED zielona i żółte
Dane izolacji				
Znam. napięcie izolacji	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷	4 000 V AC ❶ 1 000 V AC ❷
Kategoria przepięciowa	III	III	III	III
Pozostałe dane				
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Trwałość mechaniczna	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)	10^7 (cykle)
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

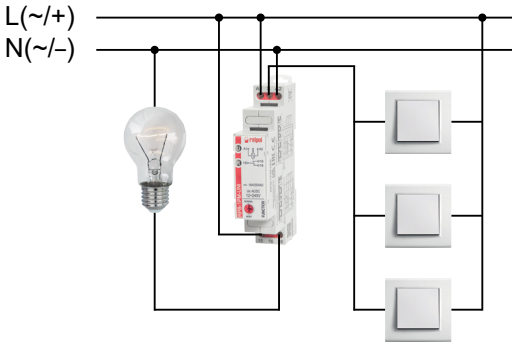
❶ Typ izolacji: podstawowa
❷ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
❸ Schematy połączeń - patrz str. 29. Opisy i diagramy funkcji - patrz www.relpol.com.pl
❺ Zestyk sterujący S umożliwia sterowanie załączeniem / wyłączeniem odbiorników (oświetlenia lub innych urządzeń) z kilku różnych punktów, za pomocą równolegle połączonych włączników chwilowych dzwonkowych lub przycisków sterujących; przekaźniki nie mogą współpracować z włącznikami podświetlanymi.



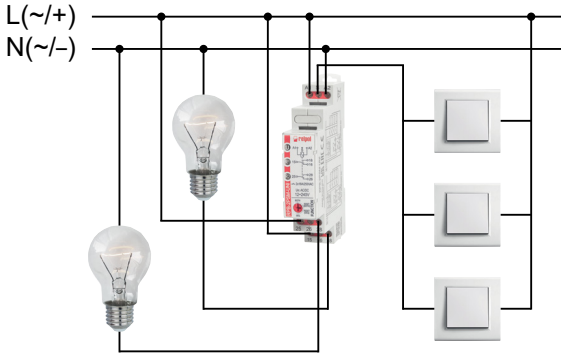
RPB-1P-A230
RPB-1P-U24
RPB-1PM-A230
RPB-1PM-U24
RPB-1ZI-A230
RPB-1ZI-U24



RPB-2Z-A230
RPB-2Z-U24

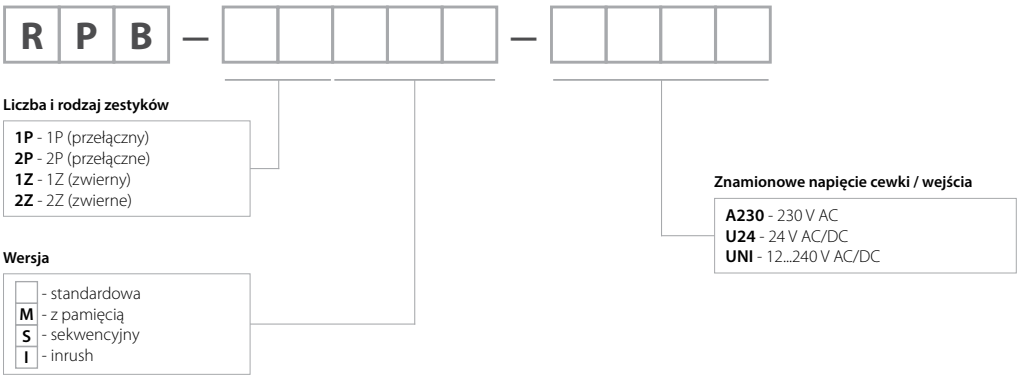


RPB-1PM-UNI
RPB-1ZMI-UNI



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

Przekaźniki impulsowe - bistabilne – kodowanie



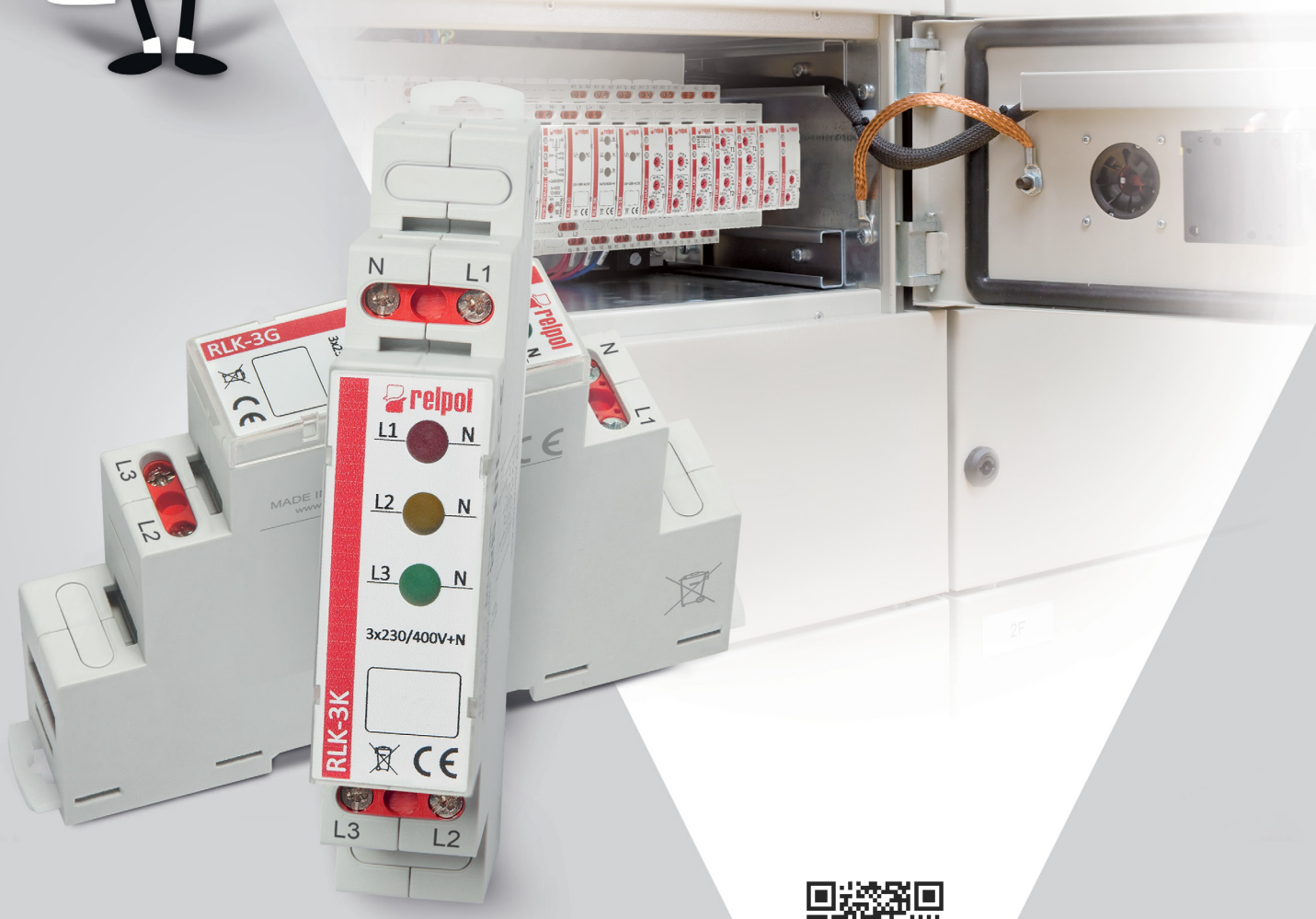
KODY DO ZAMÓWIEŃ

Indeks	Kod	Opis
864384	RPB-1P-A230	jednofunkcyjny, współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 230 V AC
864383	RPB-1P-U24	jednofunkcyjny, współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 24 V AC/DC
864390	RPB-1PM-A230	jednofunkcyjny (z pamięcią), współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 230 V AC
864389	RPB-1PM-U24	jednofunkcyjny (z pamięcią), współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 24 V AC/DC
864386	RPB-2Z-A230	jednofunkcyjny, współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, dwa zestyki zwierne 8 A, napięcie wejścia 230 V AC
864385	RPB-2Z-U24	jednofunkcyjny, współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, dwa zestyki zwierne 8 A, napięcie wejścia 24 V AC/DC
864388	RPB-1ZI-A230	jednofunkcyjny, wersja inrush (odporność na prąd udarowy 120 A), współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie wejścia 230 V AC
864387	RPB-1ZI-U24	jednofunkcyjny, wersja inrush (odporność na prąd udarowy 120 A), współpraca z podświetlanymi włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie wejścia 24 V AC/DC
864391	RPB-1PM-UNI	wielofunkcyjny (z pamięcią), współpraca z włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk przełączny 16 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
864393	RPB-1ZMI-UNI	wielofunkcyjny (z pamięcią), wersja inrush (odporność na prąd udarowy 80 A), współpraca z włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, jeden zestyk zwierny 16 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
864392	RPB-2PSM-UNI	wielofunkcyjny (sekwencyjny z pamięcią), współpraca z włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, dwa zestyki przełączne 16 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC
864394	RPB-2ZSMI-UNI	wielofunkcyjny (sekwencyjny z pamięcią), wersja inrush (odporność na prąd udarowy 80 A), współpraca z włącznikami chwilowymi dzwonkowymi lub przyciskami sterującymi, dwa zestyki zwierne 16 A, napięcie wejścia 12...240 V AC/DC

Lampki kontrolne RLK

RLK

- Zasilanie: 130...260 V AC/DC, 400/230 V AC
- Funkcjonalność:
  – optyczna sygnalizacja napięcia
- Aplikacje:
  – automatyka przemysłowa, budynkowa
  – rozdzielnice niskiego napięcia
  – instalacje elektryczne



karty katalogowe

Lampki kontrolne

Typ	RLK-1G	RLK-1R	RLK-1Y
Obwód wejściowy			
Napięcie zasilania AC/DC	130...260 V AC: 50/60 Hz	130...260 V AC: 50/60 Hz	130...260 V AC: 50/60 Hz
Zakres napięcia / częstotliwości zasilania	0,85...1,1 U_n / AC: 48...63 Hz	0,85...1,1 U_n / AC: 48...63 Hz	0,85...1,1 U_n / AC: 48...63 Hz
Znam. pobór mocy	DC: ≤ 0,7 W	DC: ≤ 0,7 W	DC: ≤ 0,7 W
Obwód kontrolny			
Funkcje	bezobsługowe	bezobsługowe	bezobsługowe
Funkcje	optyczna sygnalizacja obecności napięcia AC/DC w sieci 1-fazowej	optyczna sygnalizacja obecności napięcia AC/DC w sieci 1-fazowej	optyczna sygnalizacja obecności napięcia AC/DC w sieci 1-fazowej
Wyświetlanie	LED zielona	LED czerwona	LED żółta
Dane izolacji			
Znam. napięcie izolacji	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Znam. napięcie udarowe	4 000 V	4 000 V	4 000 V
Kategoria przepięciowa	II	II	II
Pozostałe dane			
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

Typ	RLK-3G	RLK-3R	RLK-3K
Obwód wejściowy			
Napięcie zasilania AC	3(N)~ 400/230 V 50/60 Hz	3(N)~ 400/230 V 50/60 Hz	3(N)~ 400/230 V 50/60 Hz
Zakres napięcia / częstotliwości zasilania	0,85...1,1 U_n / AC: 48...63 Hz	0,85...1,1 U_n / AC: 48...63 Hz	0,85...1,1 U_n / AC: 48...63 Hz
Znam. pobór mocy	DC: ≤ 1,1 W	DC: ≤ 1,1 W	DC: ≤ 1,1 W
Obwód kontrolny			
Funkcje	bezobsługowe	bezobsługowe	bezobsługowe
Funkcje	optyczna sygnalizacja obecności napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V	optyczna sygnalizacja obecności napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V	optyczna sygnalizacja obecności napięcia AC w sieci 3-fazowej 3(N)~ 400/230 V
Wyświetlanie	LED zielone	LED czerwone	LED czerwona, żółta i zielona
Dane izolacji			
Znam. napięcie izolacji	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Znam. napięcie udarowe	4 000 V	4 000 V	4 000 V
Kategoria przepięciowa	II	II	II
Pozostałe dane			
Wymiary mm	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6	90(98,8) x 17,5 x 64,6
Stopień ochrony	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)	IP 20 (PN-EN 60529)
Uznania, certyfikaty, dyrektywy	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS	CE EAC UKCA RoHS

KODY DO ZAMÓWIEŃ

Indeks	Kod	Opis
863027	RLK-1G	sygnalizacja napięcia AC/DC w sieci 1-fazowej (1x LED zielona), napięcie zasilania 130...260 V AC/DC
863026	RLK-1R	sygnalizacja napięcia AC/DC w sieci 1-fazowej (1x LED czerwona), napięcie zasilania 130...260 V AC/DC
863025	RLK-1Y	sygnalizacja napięcia AC/DC w sieci 1-fazowej (1x LED żółta), napięcie zasilania 130...260 V AC/DC
863030	RLK-3G	sygnalizacja napięcia AC w sieci 3-fazowej (3x LED zielone), napięcie zasilania 3(N)~ 400/230 V AC
863029	RLK-3R	sygnalizacja napięcia AC w sieci 3-fazowej (3x LED czerwone), napięcie zasilania 3(N)~ 400/230 V AC
863028	RLK-3K	sygnalizacja napięcia AC w sieci 3-fazowej (3x LED czerwona, żółta, zielona), napięcie zasilania 3(N)~ 400/230 V AC

Przekaźniki czasowe MT-W

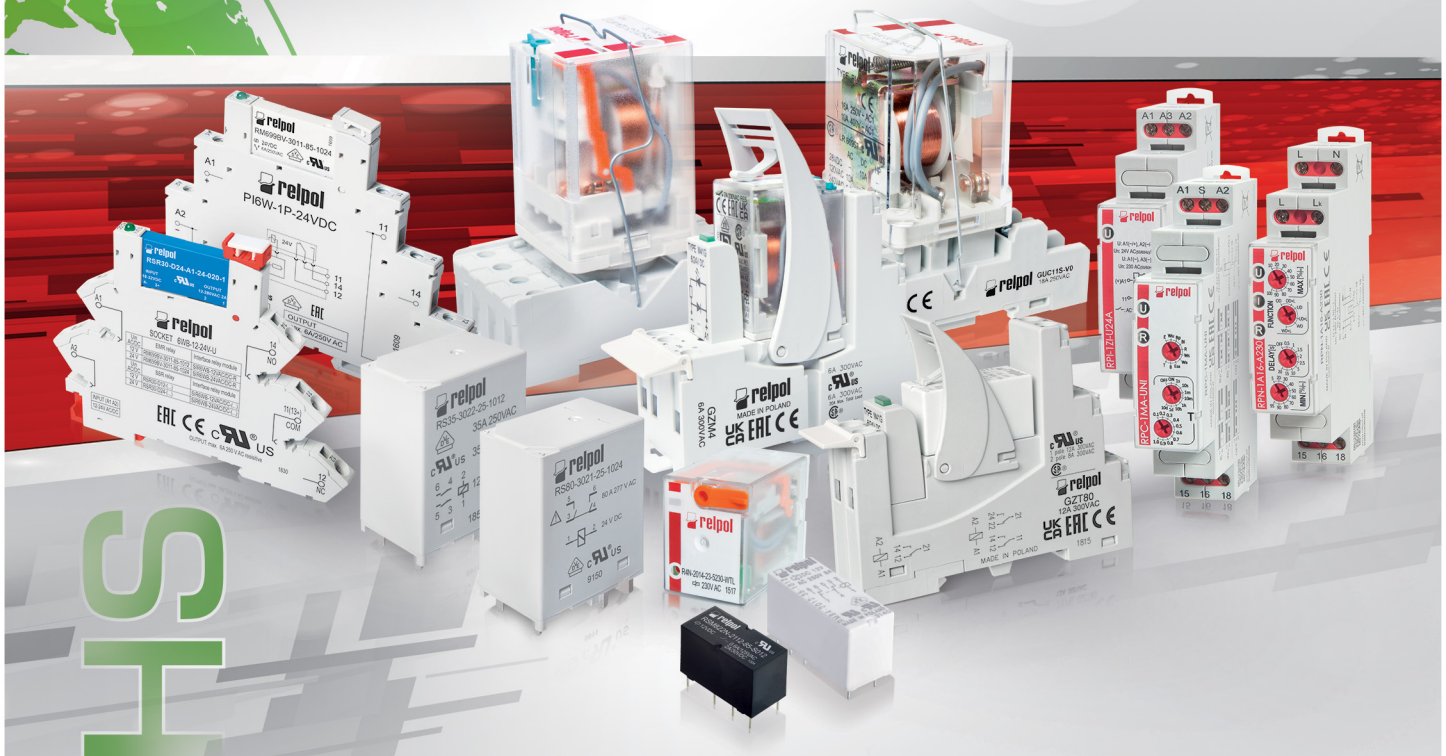
MT-W...M

- Obciążalność: 10 A
- Zestyki: 1P
- Zasilanie: 12...240 V AC/DC
- Funkcjonalność:
  - wielofunkcyjne (25 funkcji + ON, OFF)
  - niezależne nastawy czasów T1, T2, T3
  - dwucyfrowy wyświetlacz LED
  - programowanie tylko dwoma przyciskami
- Aplikacje:
  - automatyka przemysłowa, budynkowa
  - systemy klimatyzacji, wentylacji, ogrzewania
  - systemy zabezpieczeń, sygnalizacji, alarmowe
  - sterowanie obwodami oświetlenia

karty katalogowe

Deklaracja zgodności

RoHS



Relpol S.A. niniejszym potwierdza, że przekaźniki i gniazda wtykowe produkowane są zgodnie z **Dyrektywą 2011/65/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym i **Dyrektywą Delegowaną Komisji (UE) 2015/863** z dnia 31 marca 2015 r. zmieniającą Załącznik II do Dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniem.

Data: 07.05.2019 r.

Pełnomocnik Zarządu
ds. Zarządzania Jakością i Środowiskiem
Sylwia Sochoń-Miezio

RoHS conform

relpol® S.A.

Biuro Obsługi Klienta
tel. 68 47 90 822, 850
sprzedaz@relpol.com.pl

Certyfikat
Przyznany firmie
RELPOL S.A.
ul. 11 Listopada 37,68-200 Żary

BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o. zaświadcza, że System Zarządzania wyżej wymienionej organizacji został oceniony i uznany jako zgodny z wymaganiami norm i zakresem usług wyszczególnionych poniżej:

Norma
ISO 50001:2018
Zakres certyfikacji

System Zarządzania Energią stosowany do:

§ PROJEKTOWANIE, WYTWARZANIE I SPRZEDAŻ PRZEKAŹNIKÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH, GNIAZD DO PRZEKAŹNIKÓW. HANDEL PODZESPOŁAMI ELEKTROTECHNICZNYMI.

Data przyznania pierwszego certyfikatu:	05-02-2021
Data poprzedniej certyfikacji:	NA
Data rozpoczęcia cyklu certyfikacji:	05-02-2021
Data zakończenia cyklu certyfikacji:	04-02-2024
Pod warunkiem stałego zadawalającego działania Systemu Zarządzania, certyfikat jest ważny do:	04-02-2024

W celu sprawdzenia ważności niniejszego certyfikatu prosimy o kontakt: +420 210 088 215

Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać w wyżej wymienionej organizacji.

Wersja 1 Data wydania: 05-02-2021
Numer certyfikatu: CZE - 210027

S 3100

MANAGING OFFICE: BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o., Olbrachtova 1, 140 02 Praha 4, Czech Republic
ISSUING OFFICE ADDRESS: BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o., Olbrachtova 1, 140 02 Praha 4, Czech Republic

1/1

Certyfikat
Przyznany firmie

RELPOL S.A.
ul. 11 Listopada 37, 68-200 ŻARY

Bureau Veritas Certification zaświadcza, że System Zarządzania wyżej wymienionej organizacji został oceniony i uznany jako zgodny z wymaganiami norm i zakresem usług wyszczególnionych poniżej

NORMY

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

ZAKRES CERTYFIKACJI

PROJEKTOWANIE, WYTWARZANIE I SPRZEDAŻ PRZEKAŹNIKÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH, GNIAZD DO PRZEKAŹNIKÓW. HANDEL PODZESPOŁAMI ELEKTROTECHNICZNYMI.

Data rozpoczęcia cyklu: **15 luty 2022**

Pod warunkiem stałego zadowalającego działania Systemu Zarządzania, certyfikat jest ważny do: **14 luty 2025**

W celu sprawdzenia ważności niniejszego certyfikatu prosimy o kontakt: +48 22 549 04 00
Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać w wyżej wymienionej organizacji.

Data wydania: 04 luty 2022

Numer Certyfikatu: **PL013571/P**

Joanna Waberska
Local Technical Manager

PCA
AC 081

W związku z prowadzoną polityką ciągłego rozwoju firma Relpol S.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian danych i charakterystyk wyrobów. Urządzenia powinny być obsługiwane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi systemów elektrycznych. Dane techniczne mają wartość informacyjną. Dlatego firma Relpol S.A. nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie prezentowanych wyrobów.

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 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.

RELPOL S.A.
ul. 11 Listopada 37
68-200 Żary
relpol@relpol.com.pl

SPÓŁKA NOTOWANA NA GPW

www.relpol.com.pl

01/2023