

RPC-2A-UNI

- **Działanie po zaniku napięcia zasilania** - przy załączonym przekaźniku wykonawczym, czas podtrzymania styków do 10 minut

- **Wielofunkcyjne przekaźniki czasowe (6 funkcji czasowych; 10 zakresów czasowych)** • Styki bez kadmu 2P • Napięcia wejścia AC/DC
- Obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm
- Bezpośredni montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 • Aplikacje: w instalacjach niskiego napięcia • Zgodne z normą PN-EN 61812-1
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

Obwód wyjściowy - dane styków

Liczba i rodzaj zestyków		2P
Materiał styków		$AgSnO_2$
Maksymalne napięcie zestyków		300 V AC
Obciążenie znamionowe	AC1	8 A / 250 V AC
	DC1	8 A / 24 V DC; 0,3 A / 250 V DC
Obciążalność prądowa trwała zestyku		8 A / 250 V AC
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	2 000 VA
Minimalna moc łączeniowa		1 W 10 mA
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstość łączeń		600 cykli/h przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1

Obwód wejściowy

Napięcie znamionowe	AC: 50/60 Hz AC/DC	12...240 V zaciski (+)A1, (-)A2
Napięcie odpadowe		≥ 0,1 U_n
Roboczy zakres napięcia zasilania		0,9...1,1 U_n
Znamionowy pobór mocy	DC	≤ 1,5 W
Zakres częstotliwości zasilania	AC	48...63 Hz

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

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

Pozostałe dane

Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1	> 0,5 x 10^5 8 A, 250 V AC
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 3 x 10^7
Wymiary (a x b x h)		90 ❶ x 17,5 x 64,6 mm
Masa		72 g
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• składowania	-40...+70 °C
	• pracy	-20...+50 °C
Stopień ochrony obudowy		IP 20 wg PN-EN 60529
Wilgotność względna		do 85%
Odporność na udary		15 g
Odporność na wibracje		0,35 mm DA 10...55 Hz

Dane obwodu odmierzania czasu

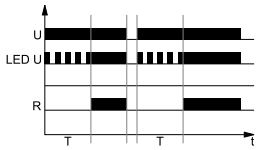
Funkcje	E, A, nWa, nWu, nWuWa, nWs
Zakresy czasowe	1 s ❷; 10 s; 20 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 2 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.
Nastawa czasu	płynna - (0,1...1) x zakres czasowy
Dokładność nastawienia	± 5% ❸ ❷
Powtarzalność	± 0,5% ❷
Wielkości wpływające na nastawy czasowe	temperatura: ± 0,05% / °C napięcie zasilania: ± 0,01% / V
Czas regeneracji	AC: ≤ 400 ms DC: ≤ 150 ms
Wyświetlanie	dioda LED zielona U ON - sygnalizacja napięcia zasilania U dioda LED zielona U migająca - odmierzanie czasu T dioda LED żółta R ON/OFF - stan przekaźnika wyjściowego

❶ Długość z zaczepami na szynę 35 mm: 98,8 mm. ❷ Dla pierwszego zakresu (1 s) dokładność nastawienia oraz powtarzalność są mniejsze niż podano w danych technicznych (znaczący wpływ czasu zadziałania przekaźnika wykonawczego, czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu zasilającego AC). ❸ Liczona od końcowych wartości zakresów, dla kierunku ustawiania od min. do maks.

Funkcje czasowe

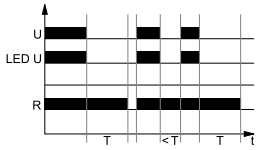
Uwaga: przed pierwszym użyciem należy wykonać **RESET** przekaźnika:
- ustawić funkcję E,
- wybrać pokrętłem nastawy zakresu czasu 1 s,
- podać zasilanie (zaciski A1, A2),
- po około 5 s wyłączyć zasilanie.

E - Opóźnione załączenie.



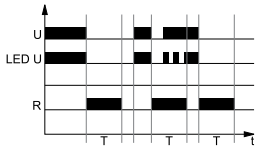
Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia załączenia przekaźnika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R załącza się i pozostaje załączony do momentu wyłączenia zasilania U.

A - Opóźnione wyłączenie po zaniku napięcia zasilania.



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.

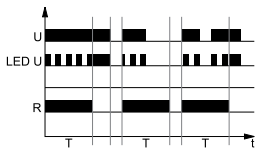
nWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane wyłączeniem napięcia zasilania U.



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.

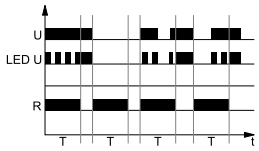
U - napięcie zasilania; **R** - stan wyjścia przekaźnika;
T - czas odmierzany; **t** - oś czasu

nWu - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U.



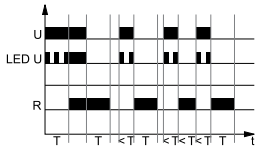
Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przekaźnika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przekaźnik wykonawczy R wyłącza się. Taki stan trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie wyłączone przed upływem czasu T, to odmierzanie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



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.

nWs - Opóźnione załączenie z podtrzymaniem.



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.

Funkcje dodatkowe

Dioda zielona zasilania:
- gdy zasilanie przekaźnika jest załączone: gdy czas nie jest odmierzany, świeci światłem ciągłym. W trakcie odmierzania czasu T dioda pulsuje z okresem 500 ms, przy czym 50% czasu jest zaświecona, a 50% zgaszona,
- gdy zasilnie przekaźnika jest wyłączone: nie świeci.

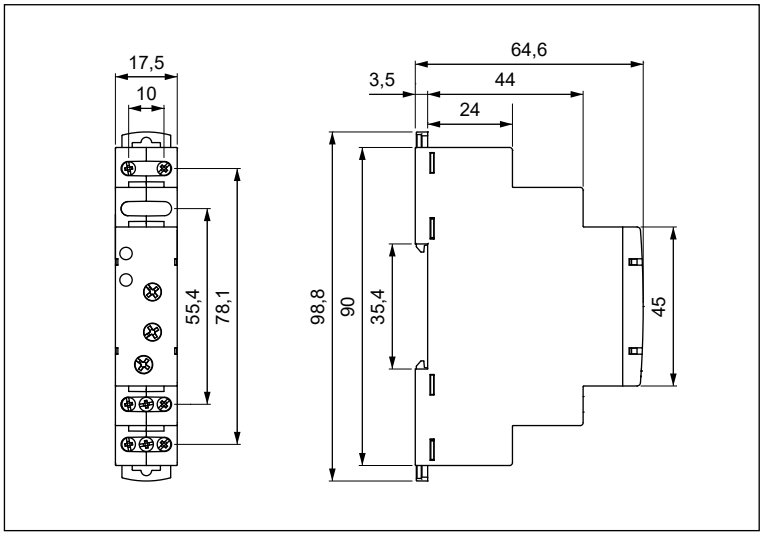
Dioda żółta R:
- gdy napięcie zasilania jest załączone: świeci ciągle dla załączonego przekaźnika wykonawczego R,
- gdy napięcie zasilania jest wyłączone oraz przekaźnik wykonawczy R jest załączony: zakres czasowy 1 s - świeci ciągle; zakresy czasowe 10 s, 20 s, 30 s: co 1 s mignięcie 30 ms; zakresy czasowe powyżej 1 min.: co 10 s mignięcie 30 ms.

Regulacja wartości ustawionych:
- zmiana wielkości czasu oraz zakresu nie jest możliwa w trakcie pracy przekaźnika. Zmiana nastawy czasu w trakcie pracy przekaźnika zostanie odczytana dopiero po wyłączeniu i ponownym załączeniu zasilania,
- zmiana funkcji nie jest możliwa w trakcie pracy przekaźnika. Zmiana nastawy funkcji w trakcie pracy przekaźnika zostanie odczytana dopiero po wyłączeniu i ponownym załączeniu zasilania.

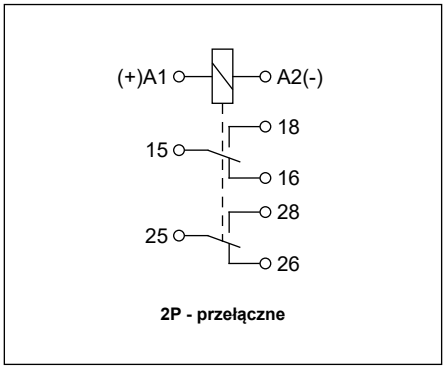
Wyzwalanie: przekaźnik wyzwalany jest napięciem zasilania.

Zasilanie: przekaźnik może być zasilany napięciem stałym lub przemiennym 48...63 Hz o wartościach 10,8...264 V.

Wymiary



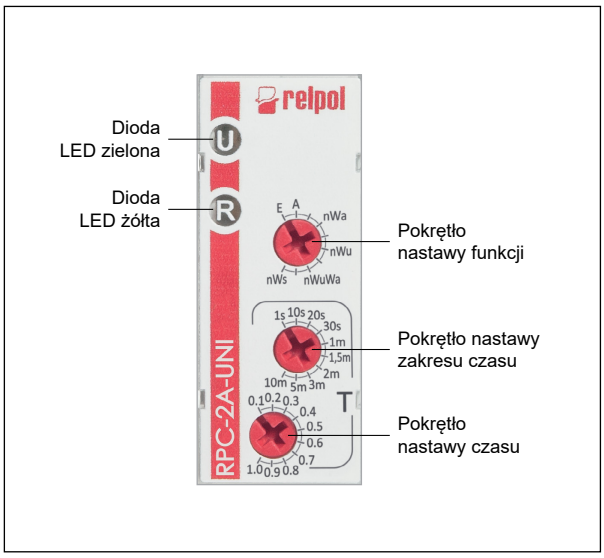
Schemat połączeń



2P - przełączne

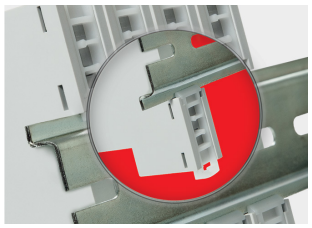


Opis panelu czołowego

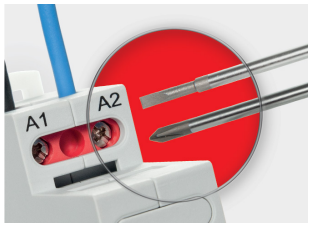


Montaż

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

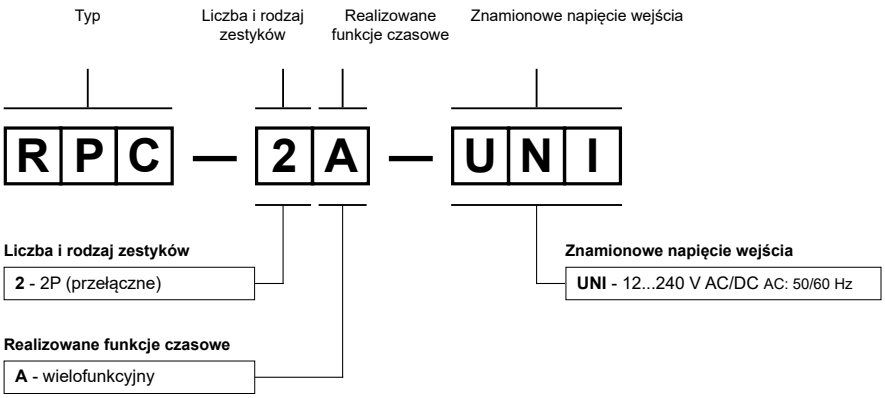


Dwa zaczepy:
prosty montaż
na szynie 35 mm,
solidne zaczepienie
(góra i dół).



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

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykład kodowania:

RPC-2A-UNI przekaźnik czasowy **RPC-2A-UNI**, wielofunkcyjny (przekaźnik realizuje 6 funkcji), obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm, dwa zestyki przełączne, materiał styków $AgSnO_2$, znamionowe napięcie wejścia 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz

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.