

RPC-1AS-A230

przełączniki czasowe



RPC-1AS-A230

- **Wyłączniki schodowe** - załączanie obwodów oświetleniowych obciążonych lampami wyładowczymi lub żarówkami

- **Wielofunkcyjne przełączniki czasowe (5 funkcji czasowych; 10 zakresów czasowych)** • **Odporność na prąd udarowy 120 A (20 ms)**
- Styki bez kadmu 1Z • Napięcia wejścia AC • 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	1Z
Materiał styków	AgSnO ₂
Maksymalne napięcie zestyków	300 V AC
Obciążenie znamionowe	AC1 16 A / 250 V AC AC5a 3 A / 230 V AC 690 VA, lampy wyładowcze ① AC5b 230 V AC 1 000 W, żarówki ①
Obciążalność prądowa trwała zestyku	16 A / 250 V AC
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1 4 000 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	50/60 Hz AC	230 V	zaciski A1, A2
Napięcie odpadowe		≥ 0,1 U _n	
Roboczy zakres napięcia zasilania		0,9...1,1 U _n	
Znamionowy pobór mocy	AC	≤ 3,5 VA	50 Hz
Zakres częstotliwości zasilania	AC	48...63 Hz	
Zestyk sterujący S ②	• minimalne napięcie ③	0,7 U _n	
	• minimalny czas trwania impulsu ④	AC: ≥ 50 ms	
	• maksymalna długość linii sterującej	10 m	
	• maksymalne obciążenie	10 mA	

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

Pozostałe dane

Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1	> 0,5 x 10 ⁵ 16 A, 250 V AC
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 3 x 10 ⁷
Wymiary (a x b x h) / Masa		90 ⑤ x 17,5 x 64,6 mm / 66 g
Temperatura otoczenia	• składowania	-30...+70 °C
(bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• pracy	-20...+50 °C
Stopień ochrony obudowy		IP 20 wg PN-EN 60529
Wilgotność względną		do 85%
Odporność na udary / wibracje		15 g / 0,35 mm DA 10...55 Hz

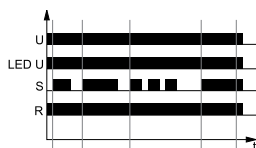
Dane obwodu odmierzenia czasu

Funkcje	ON, OFF, AUTO, R, Wi, Extra Time
Zakresy czasowe	1 s ⑥; 10 s; 20 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 2 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.
Nastawa czasu	(1...10) x zakres czasowy
Dokładność nastawienia / Powtarzalność	± 5% ⑦ ⑧ / ± 0,5% ⑨
Wielkości wpływające na nastawy czasowe	temperatura: ± 0,05% / °C napięcie zasilania: ± 0,01% / V
Czas regeneracji	AC: ≤ 150 ms
Wyświetlanie	dioda LED zielona U ON - sygnalizacja napięcia zasilania U dioda LED zielona U migająca - odmierzenie czasu T dioda LED żółta R ON/OFF - stan przełącznika wyjściowego

① Wg PN-EN 60669-2-1; AC5a - bez dodatkowego kondensatora lub próba z kondensatorem 14 μF. ② Zacisk sterujący S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1, przez zewnętrzny zestyk sterujący S. ③ Przy którym rozpoznawalny jest sygnał sterujący. ④ Długość z zaczepami na szynę 35 mm: 98,8 mm. ⑤ Dla pierwszego zakresu (1 s) dokładność nastawienia oraz powtarzalność są mniejsze niż podano w danych technicznych (znaczący wpływ czasu zadziałania przełącznika wykonawczego, czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu zasilającego AC). ⑥ Liczona od końcowych wartości zakresów, dla kierunku ustawiania od min. do maks.

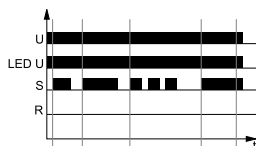
Funkcje czasowe

ON - Trwałe załączenie zestyku.



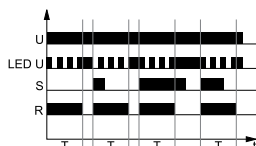
Włączenie napięcia zasilania U powoduje trwałe załączenie zestyku R. Załączanie i rozłączanie zestyku sterującego S pozostaje bez wpływu na stan zestyku R.

OFF - Trwałe rozłączenie zestyku.



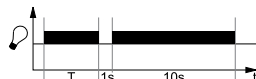
Włączenie napięcia zasilania U nie powoduje żadnej zmiany stanu przełącznika - zestyk R pozostaje trwałe rozłączony. Załączanie i rozłączanie zestyku sterującego S pozostaje bez wpływu na stan zestyku R.

AUTO - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U lub zamknięciem zestyku sterującego S.



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 odmierzenia czasu T nie wpływa na realizowaną funkcję.

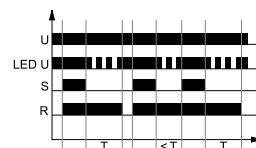
AUTO + Extra Time



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.

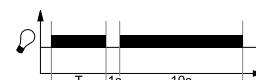
U - napięcie zasilania; **R** - stan wyjścia przełącznika;
S - stan zestyku sterującego; **T** - czas odmierzany; **t** - oś czasu

R - Opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem S.



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

R + Extra Time



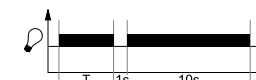
Jeśli funkcja R załączona jest w Trybie „Extra Time”, to po odmierzeniu czasu T, zestyk R zostaje wyłączony na czas 1 s, a potem ponownie załączony na czas 10 s. Po odmierzeniu czasu 10 s zestyk R zostaje rozłączony.

Wi - Załączenie na nastawiony czas sterowane zamknięciami zestyku sterującego S, z funkcją wyłączenia przełącznika wykonawczego R przed upływem czasu T.



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

Wi + Extra Time



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.

Funkcje dodatkowe

Dioda zasilania: gdy czas nie jest odmierzany, świeci światłem ciągłym. W trakcie odmierzenia czasu T dioda pulsuje z okresem 500 ms, przy czym 50% czasu jest zaświecona, a 50% zgaszona.

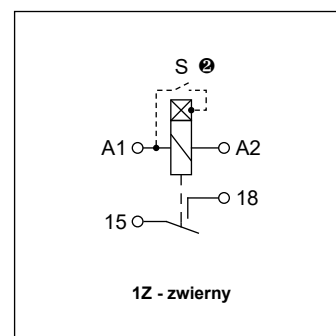
Regulacja wartości ustawionych:

- wielkości czasu oraz zakresu odczytywane są w trakcie pracy przełącznika. Nastawione wartości mogą zostać zmodyfikowane w dowolnym momencie,
- zmiana funkcji w trakcie pracy przełącznika jest możliwa i skutkuje rozpoczęciem realizacji wg nowej nastawy. Nie ma konieczności wyłączenia i ponownego włączenia zasilania, aby przełącznik rozpoczął pracę wg nowej nastawy.

Wyzwalanie: w zależności od realizowanej funkcji, przełącznik wyzwalany jest napięciem zasilania lub poprzez podłączenie zestyku S do linii A1.

Zasilanie: przełącznik może być zasilany napięciem przemiennym 48...63 Hz o wartości znamionowej 230 V.

Schemat połączeń

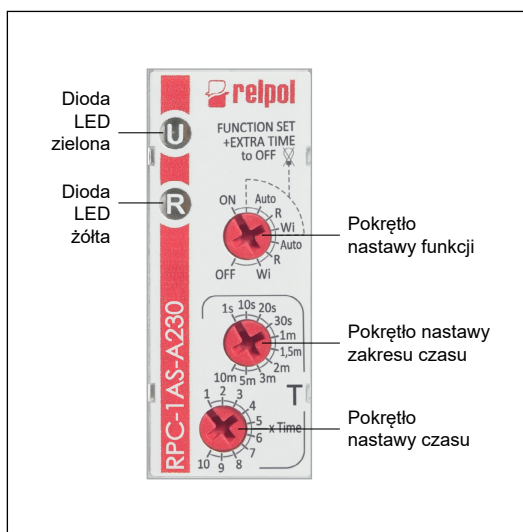


⊗ Zacisk sterujący S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1, przez zewnętrzny zestyk sterujący S.

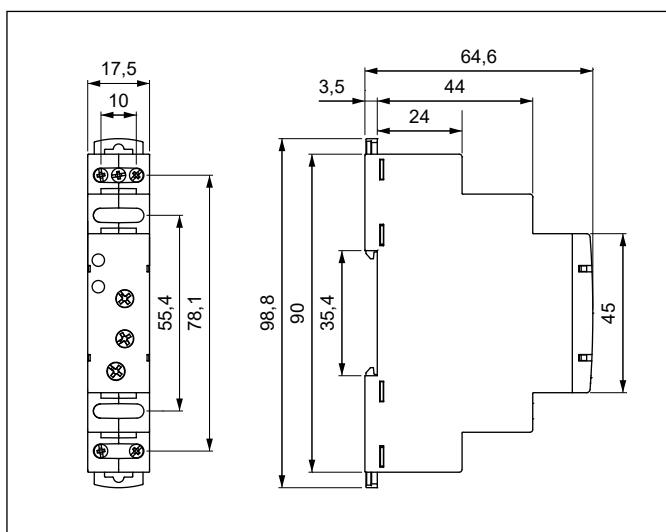
RPC-1AS-A230

przełączniki czasowe

Opis panelu czołowego



Wymiary

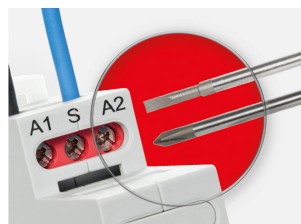


Montaż

Przełączniki **RPC-1AS-A230** przeznaczone są do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715. Położenie pracy - dowolne. **Połączenia:** maks. przekrój przewodów: 1 x 2,5 mm² (1 x 14 AWG), długość odizolowania przewodów: 6,5 mm, maks. moment dokręcenia zacisku: 0,5 Nm.

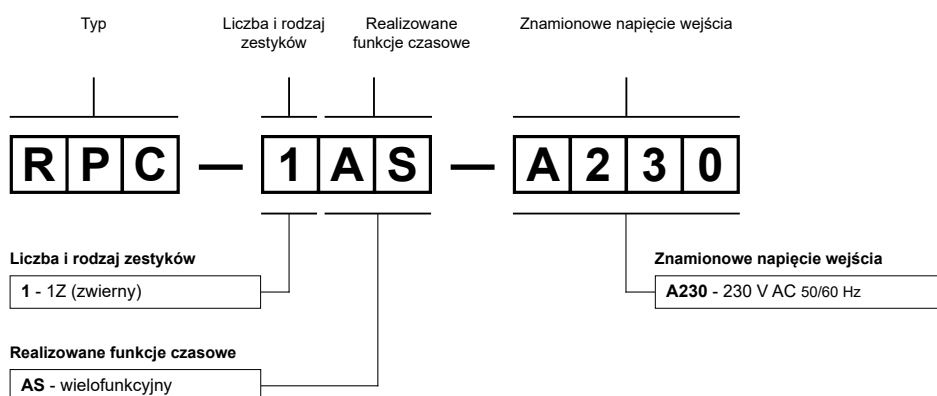


Dwa zaczepty:
prosty montaż
na szynie 35 mm,
solidne zaczeptenie
(górną i dół).



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

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykład kodowania:

RPC-1AS-A230 przełącznik czasowy **RPC-1AS-A230**, wielofunkcyjny (przełącznik realizuje 5 funkcji), obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO₂, znamionowe napięcie wejścia 230 V AC 50/60 Hz

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- Należy upewnić się, że parametry produktu opisane w jego specyfikacji zapewniają margines bezpieczeństwa dla prawidłowej pracy urządzenia lub systemu oraz bezwzględnie unikać użytkowania, które przekracza parametry produktu.
- Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem.
- Należy upewnić się, że produkt podłączony jest prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować złe działanie, nadmierne przegrzewanie oraz ryzyko powstania ognia.
- Jeśli istnieje ryzyko, że wadliwa praca produktu mogłaby spowodować dotkliwie straty materialne lub zagrażać zdrowiu i życiu ludzi lub zwierząt, należy konstruować urządzenia lub systemy tak, aby wyposażone były w podwójny system bezpieczeństwa, gwarantujący niezawodną pracę.