

Przełącznik czasowy / Time relay RPC-2A-UNI

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA / USER'S INSTRUCTION

repol® S.A. RPC-2A-UNI



1. Opis przełącznika / Relay description

Działanie po zaniku napięcia zasilania - przy załączonym przełączniku wykonawczym (czas podtrzymania styków do 10 minut); wielofunkcyjny przełącznik czasowy (6 funkcji czasowych, 10 zakresów czasowych); styki AgSnO₂ odpowiednie do pracy z obciążeniami indukcyjnymi (2P); uniwersalne napięcia wejścia (AC/DC); niski pobór mocy (oszczędność energii elektrycznej). / Operation following supply voltage decay - with the operational relay on (contact holding time up to 10 minutes); multifunction time relay (6 time functions, 10 time ranges); contacts AgSnO₂ suitable for operation with inductive loads (2 CO); universal input voltages (AC/DC); low power consumption (electric power saving).

Nowe wzornictwo (jednolite dla urządzeń modułowych i przełączników elektromagnetycznych); obudowa - moduł instalacyjny (szerokość 17,5 mm); wysoki poziom niezawodności (najwyższa jakość zastosowanej elektroniki). / New design (uniform for module devices and electromagnetic relays); cover - installation module (width 17,5 mm); high reliability level (highest level of electronics).

Bezpośredni montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 (solidny podwójny zaczepek, oprzewodowanie 1 x 2,5 mm²); wysokiej jakości złącza (uniwersalny zacisk śrubowy pod wkrętak płaski lub krzyżowy); aplikacje w instalacjach niskiego napięcia. / Direct mounting on 35 mm rail mount acc. to EN 60715 (strong double catch, wiring 1 x 2,5 mm²); high quality connections (universal screw clamp for flat or cross screwdriver); applications in low-voltage systems.

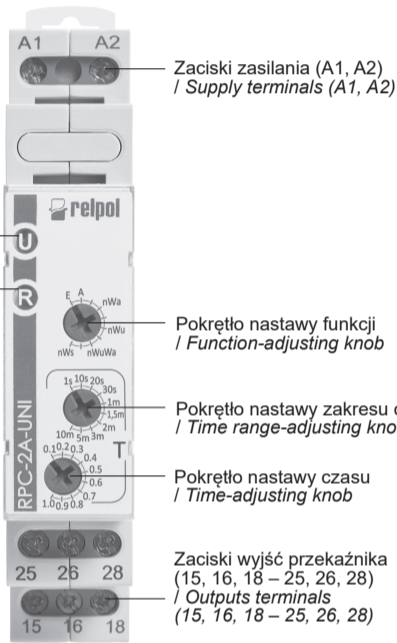
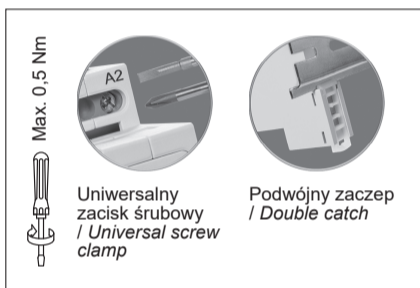
Zgodne z normą PN-EN 61812-1. Uznania, certyfikaty, dyrektywy:

Compliance with standard EN 61812-1. Recognitions, certifications, directives:

Dioda LED zielona U ON
- sygnalizacja napięcia zasilania U
/ Green LED U ON
- indication of supply voltage U

Dioda LED zielona U migająca
- odmierzenie czasu T
/ Green LED U flashing
- measurement of T time

Dioda LED żółta R ON/OFF
- stan przełącznika wyjściowego
/ Yellow LED R ON/OFF
- output relay status



Zaciski zasilania (A1, A2)
/ Supply terminals (A1, A2)

Pokrętło nastawy funkcji
/ Function-adjusting knob

Pokrętło nastawy zakresu czasu
/ Time range-adjusting knob

Pokrętło nastawy czasu
/ Time-adjusting knob

Zaciski wyjść przełącznika
(15, 16, 18 - 25, 26, 28)
/ Outputs terminals
(15, 16, 18 - 25, 26, 28)

2. Dane techniczne / Technical data

11/2020 RPC-2A-IP10.6

Obwód wyjściowy - dane styków		Output circuit - contact data			
Liczba i rodzaj zestyków	Number and type of contacts	2P / 2 CO			
Materiał styków	Contact material	AgSnO ₂			
Maks. napięcie zestyków	Max. switching voltage	300 V AC			
Obciążenie znamionowe	AC1 DC1	Rated load	AC1	8 A / 250 V AC	
			DC1	8 A / 24 V DC; 0,3 A / 250 V DC	
Obciążalność prądowa trwała zestyku	Rated current	8 A / 250 V AC			
Maks. moc łączeniowa	Max. breaking capacity	AC1	2 000 VA		
Minimalna moc łączeniowa	Min. breaking capacity	1 W 10 mA			
Obwód wejściowy		Input circuit			
Napięcie znamionowe	AC/DC	Rated voltage	AC/DC	12...240 V	AC: 50/60 Hz, zaciski / terminals (+)A1, (-)A2
Znamionowy pobór mocy	AC DC	Rated power consumption	AC	≤ 1,5 VA	AC: 50 Hz
			DC	≤ 1,5 W	
Dane izolacji (PN-EN 60664-1)		Insulation (EN 60664-1)			
Znamionowe napięcie izolacji	Insulation rated voltage	250 V AC			
Znamionowe napięcie udarowe	Rated surge voltage	4 000 V 1,2 / 50 µs			
Kategoria przepięciowa	Overvoltage category	III			
Stożek zanieczyszczenia izolacji	Insulation pollution degree	2			
Napięcie przebiercze	Dielectric strength	wejście - wyjście / input - output: 4 000 V AC przerwy zestykowej / contact clearance: 1 000 V AC pomiędzy torami prądowymi / pole - pole: 2 000 V AC			
Pozostałe dane		General data			
Trwałość łączeniowa	AC1	Electrical life	AC1	> 0,5 x 10 ⁵	8 A, 250 V AC
Trwałość mechaniczna (cykle)		Mechanical life (cycles)		> 3 x 10 ⁷	
Wymiary (a x b x h)		Dimensions (L x W x H)		90	17,5 x 64,6 mm
Masa		Weight		72	g
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)		Ambient temperature (non-condensation and/or icing)	składowania / storage: -40...+70 °C		
			pracy / operating: -20...+50 °C		
Stożek ochrony obudowy		Cover protection category		IP 20	PN-EN 60529
Dane obwodu odmierzenia czasu		Time module data			
Funkcje		Functions		E, A, nWa, nWu, nWuWa, nWs	
Zakresy czasowe		Time ranges		1 s; 10 s; 20 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 2 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.	
Nastawa czasu		Timing adjustment		płynna / smooth - (0,1...1) x zakres czasowy / time range	
Dokładność nastawienia		Setting accuracy		± 5% ●●	
Powtarzalność		Repeatability		± 0,5% ●	

● Typ izolacji: podstawowa. / Type of insulation: basic. ● Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne. / Type of clearance: micro-disconnection. ● Długość z zaczepekami na szynie 35 mm: 98,8 mm. / Length with 35 mm rail catches: 98,8 mm. ● Dla pierwszego zakresu (1 s) dokładność nastawienia oraz powtarzalność są mniejsze niż podano w danych technicznych (znaczy wpływ czasu zadziałania przełącznika wykonawczego, czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu zasilającego AC). / For first range setpoint (1 s) setting accuracy and repeatability are smaller than the given ones in technical parameters (significant influence of the operational relay operating time, processor start-time, and the moment of supply switching as referred to the AC supply course). ● Liczona od końcowych wartości zakresów, dla kierunku ustawiania od min. do maks. / Calculated from the final range values, for the setting direction from minimum to maximum.

3. Ostrzeżenie, zagrożenia / Caution, hazards

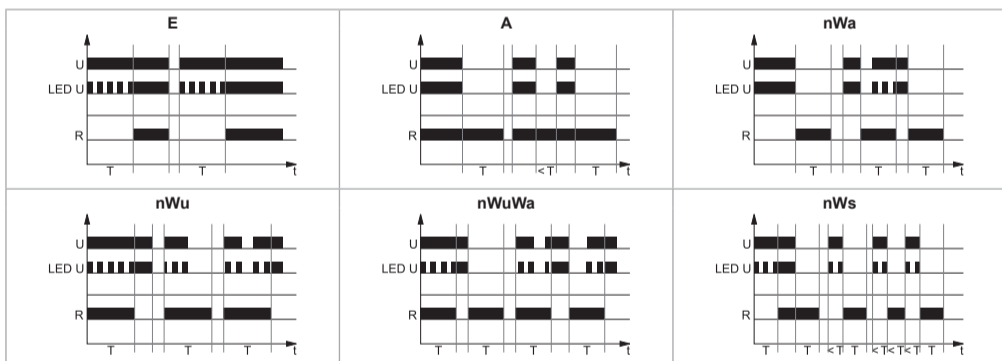
Montaż przełącznika czasowego powinien zostać dokonany przez osobę znającą zasady montażu elektrycznego. Wszystkie podłączenia przełącznika czasowego muszą być zgodne z odpowiednimi normami bezpieczeństwa. / Time relays shall be installed by personnel qualified in the rules of electrical connections.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

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



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

4. Funkcje czasowe / Time functions



U - napięcie zasilania; R - stan wyjścia przełącznika; T - czas odmierzenia; t - oś czasu
U - supply voltage; R - output state of the relay; T - measured time; t - time axis

Uwaga: przed pierwszym użyciem należy wykonać **RESET** przełącznika: ustawić funkcję E, wybrać pokrętłem nastawy zakresu czasu 1 s, podać zasilanie (zaciski A1, A2), po około 5 s wyłączyć zasilanie. / Note: before the first use, perform the **RESET** of the relay: set the E function, set 1 s on the time range knob, connect terminals A1, A2 with supply power, after approx. 5 s turn off the supply power.

E - Opóźnione załączenie. Włączenie napięcia zasilania U rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T - opóźnienia załączenia przełącznika wykonawczego R. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R załącza się i pozostaje załączony do momentu wyłączenia zasilania U. / **E - ON delay.** On applying the supply voltage U the set interval T begins - off-delay of the output relay R. After the interval T has lapsed, the output relay R switches on and remains on until supply voltage U is interrupted.

A - Opóźnione wyłączenie po zaniku napięcia zasilania. Włączenie napięcia zasilania U powoduje załączenie przełącznika wykonawczego R (zielona LED U świeci się). Wyłączenie napięcia zasilania (zielona LED U nie świeci się) rozpoczyna odmierzenie nastawionego czasu T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R wyłącza się. Jeśli napięcie zasilania zostanie ponownie włączone przed upływem czasu T, wcześniej odmierzony czas zostanie wyzerowany i rozpocznie się jego ponowne odmierzenie przy kolejnym cyklu. / **A - OFF delay without supply voltage.** When the supply voltage U is supplied, the output relay R switches into on-position (green LED U illuminated). If the supply voltage is interrupted (green LED U not illuminated), the set interval T begins. After the set interval T has lapsed, the output relay R switches into off-position. If the supply voltage is reconnected before the interval T has lapsed, the interval already measured is erased and is restarted with the next cycle.

nWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane wyłączeniem napięcia zasilania U. Po podaniu napięcia zasilania U przełącznik wykonawczy R pozostaje w pozycji wyłączonej (zielona LED U świeci się). Gdy napięcie zasilania zostanie zdjęte, przełącznik wykonawczy R załącza się i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T (zielona LED U nie świeci się). Po upływie nastawionego czasu T przełącznik wykonawczy R wyłącza się. Jeżeli przed upływem czasu T ponownie zostanie podane napięcie zasilania U, to przełącznik wykonawczy R pozostanie załączony do momentu odmierzenia czasu T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R wyłącza się.

nWa - Maintained single shot trailing edge. When the supply voltage U is supplied, the output relay R remains in off-position (green LED U illuminated). As soon as the supply voltage is interrupted, the output relay switches into on-position and the set interval T begins (green LED not illuminated). After the set interval T has lapsed, the output relay switches into off-position. When the supply voltage is reconnected before the interval T has lapsed, the unit continues to perform the actual single shot.

nWu - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U. Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przełącznika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R wyłącza się. Taki stan trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie wyłączone przed upływem czasu T, to odmierzenie nastawionego czasu T jest kontynuowane, a przełącznik wykonawczy R pozostaje załączony do końca czasu T, następnie wyłącza się. / **nWu - Maintained single shot leading edge.** When the supply voltage U is applied (green LED U illuminated), the output relay R switches into on-position and the set interval T begins (green LED U flashes). After the interval T has lapsed, the output relay switches into off-position. This status remains until the supply voltage is interrupted. If the supply voltage is reconnected before the interval T has lapsed, the unit continues to perform the actual single shot.

nWuWa - Załączenie na nastawiony czas, wyzwalane wyłączeniem napięcia zasilania U, kolejne załączenie wyzwalane włączeniem napięcia zasilania U. Włączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przełącznika wykonawczego R na nastawiony czas T. Po odmierzeniu czasu T przełącznik wykonawczy R wyłącza się. Taki stan trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Wyłączenie napięcia zasilania U powoduje natychmiastowe załączenie przełącznika wykonawczego R na nastawiony czas T. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie wyłączone przed upływem czasu T (nWu), to odmierzenie nastawionego czasu T jest kontynuowane, a przełącznik wykonawczy R pozostaje załączony do końca czasu T, następnie wyłącza się. Jeżeli napięcie zasilania U zostanie ponownie załączone przed upływem czasu T (nWa), to odmierzenie nastawionego czasu T jest kontynuowane, a przełącznik wykonawczy R pozostaje załączony do końca czasu T, następnie wyłącza się. / **nWuWa - Maintained single shot leading and trailing**

5. Funkcje dodatkowe / Additional functions

Dioda zielona zasilania: gdy zasilanie przełącznika jest załączone: 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; gdy zasilanie przełącznika jest wyłączone: nie świeci. / **Green supply diode:** when supply of the relay is on: it is lit permanently when the time is not being measured. In course of the T time measurement, it flashes at 500 ms period where it is lit for 50% of the time, and off for 50% of the time; when supply of the relay is off: it is not illuminated.

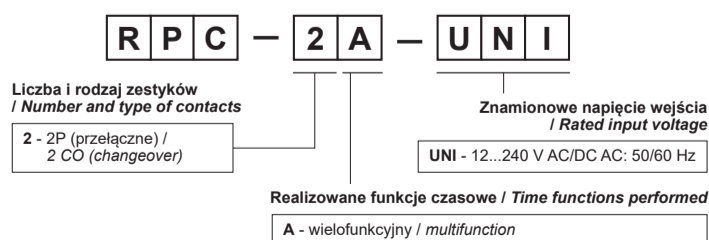
Dioda żółta R: gdy napięcie zasilania jest załączone: świeci ciągle dla załączonego przełącznika wykonawczego R; gdy napięcie zasilania jest wyłączone oraz przełącznik wykonawczy R jest załączony: zakres czasowy 1 s - świeci ciągle; zakresy czasowe 10 s, 20 s, 30 s: co 1 s mignięcie 30 ms; zakresy czasowe powyżej 1 min.: co 10 s mignięcie 30 ms. / **Yellow diode R:** when the supply voltage is on: the diode is permanently illuminated for the R relay switched on; when the supply voltage is off, and the output relay R is on: the time range 1 s - it is illuminated permanently; time ranges 10 s, 20 s, 30 s: a blink of 30 ms every 1 s; time ranges longer than 1 min: a blink of 30 ms every 10 s.

Regulacja wartości ustawionych: zmiana wielkości czasu oraz zakresu nie jest możliwa w trakcie pracy przełącznika. Zmiana nastawy czasu w trakcie pracy przełącznika zostanie odczytana dopiero po wyłączeniu i ponownym załączeniu zasilania; zmiana funkcji nie jest możliwa w trakcie pracy przełącznika. Zmiana nastawy funkcji w trakcie pracy przełącznika zostanie odczytana dopiero po wyłączeniu i ponownym załączeniu zasilania. / **Adjustment of the set values:** no change of the time value and range is possible when the relay operates. Any change of the time setting shall be read only after the supply voltage has been interrupted and reconnected; no change of the function is possible in the course of the relay's operation. Any change of the settings of the relay shall be read only after the supply voltage has been switched off and on again.

Wyzwalanie: przełącznik wyzwalany jest napięciem zasilania. / **Triggering:** the relay is triggered with the supply voltage.

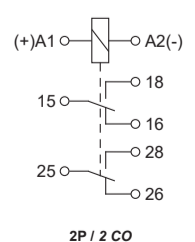
Zasilanie: przełącznik może być zasilany napięciem stałym lub przemiennym 48...63 Hz o wartościach 10,8...264 V. / **Supply:** the relay may be supplied with DC voltage or AC voltage 48...63 Hz of 10,8...264 V.

6. Oznaczenia kodowe do zamówień / Ordering codes



Przykład kodowania / Example of ordering code: **RPC-2A-UNI**
Przełącznik czasowy RPC-2A-UNI, wielofunkcyjny (przełącznik realizuje 6 funkcji), obudowa - moduł instalacyjny, szerokość 17,5 mm, dwa zestyki przełączne, materiał styków AgSnO₂, znamionowe napięcie wejścia 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz. / Time relay RPC-2A-UNI, multifunction (relay perform 6 functions), cover - installation module, width 17,5 mm, two change-over contacts, contact material AgSnO₂, rated input voltage 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz.

7. Schemat połączeń / Connection diagram



Zeitrelais / Реле времени RPC-2A-UNI

BENUTZERHANDBUCH / РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



repol® RPC-2A-UNI
S.A.



1. Beschreibung des Relais / Описание устройства

Einsatz nach Ausfall der Versorgungsspannung - bei eingeschaltetem Ausführrelais (Kontakthaltezeit bis zu 10 Minuten); multifunktionale Zeitrelais (6 Zeitfunktionen; 10 Zeitbereiche); AgSnO₂-Kontakte geeignet für den Einsatz mit induktiven Lasten (2 W); universelle Eingangsspannungen (AC/DC); geringer Stromverbrauch (Strom sparen). / Работа после отключения питания - при включенном исполнительном реле (время автономной работы контактов до 10 минут); многофункциональные реле времени (6 функций времени; 10 диапазонов времени); контакты AgSnO₂ подходящие для работы с индуктивными нагрузками (2 CO); универсальные входные напряжения (AC/DC); низкая потребляемая мощность (экономика электроэнергии).

Neues Design (einheitlich für modulare Geräte und elektromagnetische Relais); Gehäuse - Installationsmodul (Breite 17,5 mm); hohe Zuverlässigkeit (höchste Qualität der eingesetzten Elektronik). / Новый дизайн (единый для модульных устройств и электромагнитных реле); корпус - монтажный модуль (ширина 17,5 мм); высокий уровень надежности (наивысшее качество применяемой электроники).

Direktmontage auf einer 35 mm Schiene gem. EN 60715 (robuster Doppelhaken, Verdrehung 1 x 2,5 mm²); Hochwertige Steckverbinder (Universalschraubklemme für Flach- oder Kreuzschraubendreher); Applikationen in Niederspannungsanlagen. / Непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 (солидный двойной крепеж, подключение проводов 1 x 2,5 мм²); высококачественные разъемы (универсальный винтовой зажим под плоскую и крестовую отвертку); применения в низковольтных установках.

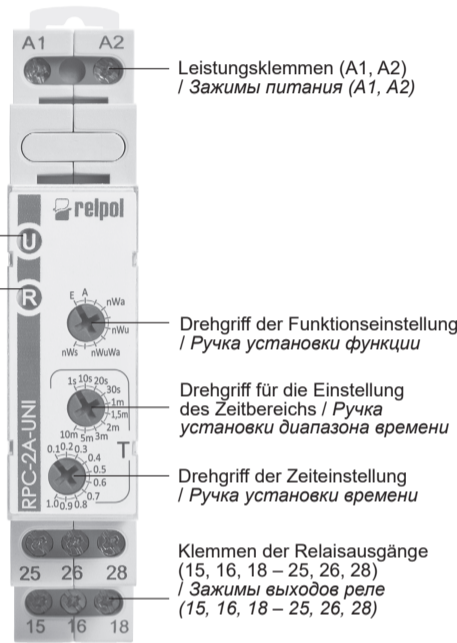
Gem. Norm EN 61812-1. Anerkennung, Zertifikate, Richtlinien:

Соответствие с нормой EN 61812-1. Сертификаты, директивы:  

Grüne LED-Diode U ON
- Signalisation der Versorgungsspannung U
/ Зеленый светодиод U ON
- сигнализация напряжения питания U

Grüne LED-Diode U blinkend
- Zeitabmessen T
/ Зеленый светодиод U мигающий
- отсчет времени T

Gelbe LED-Diode R ON/OFF
- Zustand des Ausgangsrelais
/ Желтый светодиод R ON/OFF
- состояние выходного реле



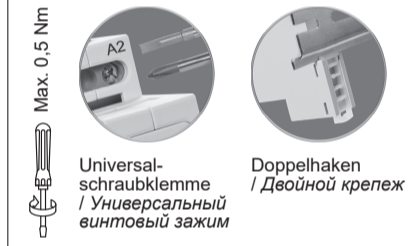
Leistungsklemmen (A1, A2)
/ Зажимы питания (A1, A2)

Drehgriff der Funktionseinstellung
/ Ручка установки функции

Drehgriff für die Einstellung
des Zeitbereichs / Ручка
установки диапазона времени

Drehgriff der Zeiteinstellung
/ Ручка установки времени

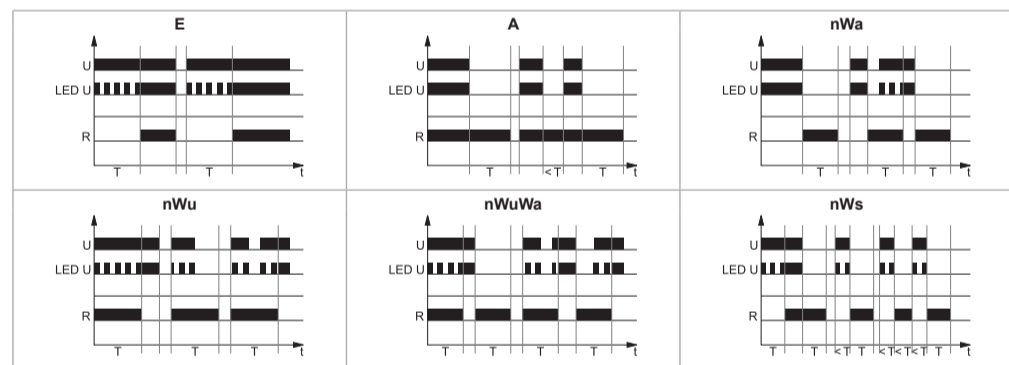
Klemmen der Relaisausgänge
(15, 16, 18 - 25, 26, 28)
/ Зажимы выходных реле
(15, 16, 18 - 25, 26, 28)



Max. 0,5 Nm
Universal-schraubklemme
/ Универсальный
винтовой зажим

Doppelhaken
/ Двойной крепеж

4. Zeitfunktionen / Функции времени



U - Versorgungsspannung; R - Ausgangszustand des Relais; T - abgemessene Zeit; t - Zeitachse
U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; T - отсчитыв. время; t - ось времени

Hinweis: vor der ersten Benutzung muss ein **RESET** des Relais durchgeführt werden: Funktion E einstellen, wählen Sie den Drehknopf zur Einstellung des Zeitbereichs 1 s, geben Sie die Spannungsversorgung ein (Klemmen A1, A2), schalten Sie den Strom nach etwa 5 s aus. / **Внимание:** перед первым использованием выполните **СБРОС** реле: установите функцию E, установите временной диапазон прокручивая ручку на панели реле 1 сек., подключите питание (клеммы A1, A2), примерно через 5 сек. выключите питание.

E - Schaltung mit Verzug. Mit der Einschaltung der Versorgungsspannung U wird die Abmessung der eingestellten Zeit T begonnen - Verspätung der Einschaltung des Ausführrelais R. Nach dem Abmessen der Zeit T schaltet das Ausführrelais R sich ein und bleibt bis zum Ausschalten der Versorgung U eingeschaltet. / **E - Задержка включения.** Включение напряжения питания U, начинается отсчет установленного времени T - задержка включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R срабатывает и находится в позиции работы до момента отключения напряжения питания U.

A - Verzögertes Ausschalten nach Ausfall der Versorgungsspannung. Das Einschalten der Versorgungsspannung U bewirkt das Einschalten des Ausführrelais R (die grüne Diode U leuchtet). Mit dem Ausschalten der Versorgungsspannung U (die grüne Diode U leuchtet nicht) beginnt das Abmessen der eingestellten Zeit T. Nach der Abmessung der Zeit T schaltet sich das Ausführrelais R aus. Bei erneutem Einschalten der Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit T wird die zuvor abgemessene Zeit auf Null geschaltet und im nächsten Zyklus erneut abgemessen. / **A - Задержка выключения после отключения питания.** Включение напряжения питания U вызывает включение исполнительного реле R (горит зеленый светодиод U). При отключении напряжения питания (зеленый светодиод U выключен) начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T рабочее реле R выключается. Если напряжение питания снова включается до истечения времени T, ранее измеренное время будет обнулено, и его отсчет начнется снова в следующем цикле.

nWa - Einschalten auf eingestellte Zeit, ausgelöst durch Ausschalten der Versorgungsspannung U. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung U bleibt das Ausführrelais R im ausgeschalteten Zustand (die grüne Diode U leuchtet). Bleibt die Versorgungsspannung U ausgeschaltet, schaltet sich das Ausführrelais R ein und es beginnt die Abmessung der eingestellten Zeit T (die grüne Diode U leuchtet nicht). Nach Ablauf der eingestellten Zeit T schaltet sich das Ausführrelais R aus. Wird vor Ablauf der Zeit T die Versorgungsspannung U erneut angelegt, bleibt das Ausführrelais R bis zur Abmessung der Zeit T eingeschaltet. Nach der Abmessung der Zeit T schaltet sich das Ausführrelais R aus. / **nWa - Включение на установленное время, вызванное отключением напряжения питания U.** После подачи напряжения питания U исполнительное реле R

остается в выключенном положении (горит зеленый светодиод U). Когда напряжение питания снимается, исполнительное реле R включается и начинается отсчет установленного времени T (зеленый светодиод U выключен). По истечении установленного времени T исполнительное реле отключается. Если напряжение питания U подается снова до истечения времени T, исполнительное реле R будет оставаться включенным до тех пор, пока не завершится отсчет времени T. По истечении времени T исполнительное реле R отключается.

nWu - Einschalten auf eingestellte Zeit, ausgelöst durch Ausschalten der Versorgungsspannung U. Das Einschalten der Versorgungsspannung U bewirkt das sofortige Einschalten des Ausführrelais R für die eingestellte Zeit T. Nach der Abmessung der Zeit T schaltet sich das Ausführrelais R aus. Dieser Zustand dauert bis zum Zeitpunkt des Ausschaltens der Versorgungsspannung U. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit T ausgeschaltet, wird das Abmessen der eingestellten Zeit T fortgesetzt, wobei das Ausführrelais R bis zum Ablauf der Zeit T eingeschaltet bleibt und danach ausgeschaltet wird. / **nWu - Включение на заданное время, срабатывает при отключении напряжения питания U.** Включение напряжения питания U вызывает немедленное включение рабочего реле R на установленное время T. После отсчета времени T рабочее реле R выключается. Такое состояние длится до момента отключения питания U. Если напряжение U отключается до истечения времени T, то отсчет установленного времени T продолжается, а исполнительное реле R остается включенным до конца времени T, а затем выключается.

nWuWa - Einschalten auf eingestellte Zeit, ausgelöst durch Einschalten der Versorgungsspannung U, weiteres durch Ausschalten der Versorgungsspannung U. Das Einschalten der Versorgungsspannung U bewirkt das sofortige Einschalten des Ausführrelais R für die eingestellte Zeit T. Nach der Abmessung der Zeit T schaltet sich das Ausführrelais R aus. Dieser Zustand dauert bis zum Zeitpunkt des Ausschaltens der Versorgungsspannung U. Das Ausschalten der Versorgungsspannung U bewirkt das sofortige Einschalten des Ausführrelais R für die eingestellte Zeit T. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit T ausgeschaltet, wird das Abmessen der eingestellten Zeit T fortgesetzt, wobei das Ausführrelais R bis zum Ablauf der Zeit T eingeschaltet bleibt und danach ausgeschaltet wird. / **nWuWa - Включение на заданное время, инициируемое включением напряжения питания U, очередное включение, инициируемое выключением напряжения питания U.** Включение напряжения питания U вызывает немедленное включение исполнительного реле R на установленное время T. После измерения времени T исполнительное реле R выключается. Это состояние сохраняется до момента отключения питания

2. Technische Daten / Технические характеристики

11/2020 RPC-2A-IP10.6

Ausgangskreis - Kontakten		Выходная цепь - контакты		
Anzahl und Art der Kontakte	Количество и тип контактов	2 W / 2 CO		
Kontaktmaterial	Материал контактов	AgSnO ₂		
Maximale Kontaktspannung	Макс. напряжение контак.	300 V AC		
Nennlast	AC1	Номинальная нагрузка	AC1	8 A / 250 V AC
			DC1	8 A / 24 V DC; 0,3 A / 250 V DC
Dauerhafte Strombelastbarkeit	Долговременная токовая нагрузка	8 A / 250 V AC		
Maximale Schaltleistung	Макс. коммут. мощн.	2 000 VA		
Minimale Schaltleistung	Мин. коммут. мощность	1 W 10 mA		
Eingangskreis		Входная цепь		
Nennspannung	AC/DC	Номин. напряжение	AC/DC	12...240 V AC: 50/60 Hz, Klemmen / зажимы (+)A1, (-)A2
Nennleistungsaufnahme	AC	Номин. потребляемая мощность	AC	≤ 1,5 VA AC: 50 Hz
	DC		DC	≤ 1,5 W
Isolierung (EN 60664-1)		Изоляция (EN 60664-1)		
Nennspannung der Isolierung	Номин. напряжение изоляции	250 V AC		
Nennstoßspannung	Номин. ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 µs		
Überspannungskategorie	Категория перенапряжения	III		
Verunreinigungsgrad der Isolierung	Степень загрязнения изоляции	2		
Prüfspannung	Напряжение пробоя	Eingang - Ausgang / вход - выход: 4 000 V AC		
		Kontaktunterbrechung / контак. зазора: 1 000 V AC		
zwischen Stromgleisen / между токовод.: 2 000 V AC				
Sonstige Angaben		Дополнительные данные		
Schaltbeständigkeit	AC1	Электрический ресурс	AC1	> 0,5 x 10 ⁵ 8 A, 250 V AC
Mechanische Beständigkeit (Zyklen)		Механический ресурс (циклы)		> 3 x 10 ⁷
Abmessungen (a x b x h)		Размеры (a x b x h)		90 x 17,5 x 64,6 mm
Gewicht		Масса		72 g
Umgebungstemperatur (ohne Kondensat / Vereisung)		Температура окруж. среды (без конденсации / обледенения)		bei Lagerung / хранения: -40...+70 °C beim Betrieb / работы: -20...+50 °C
Gehäuseschutzklasse		Степень защиты корпуса		IP 20 EN 60529
Angaben zum Zeitmesskreis		Данные модуля времени		
Funktionen	Функции	E, A, nWa, nWu, nWuWa, nWs		
Zeitabstände	Диапазоны времени	1 s; 10 s; 20 s; 30 s; 1 min.; 1,5 min.; 2 min.; 3 min.; 5 min.; 10 min.		
Zeiteinstellung	Установка времени	fließend / плавная - (0,1...1) x Zeitbereich / диапа. врем.		
Genauigkeit der Einstellung	Точность установки	± 5% ① ②		
Wiederholbarkeit	Повторяемость	± 0,5% ③		

① Isolierungstyp: Basisisolation. / Тип изоляции: основная. ② Typ der Unterbrechung: unvollständige Trennung. / Вид зазора: отделение неполное. ③ Länge mit Haken pro Schiene 35 mm: 98,8 mm. / Длина с креплением на рейке 35 мм: 98,8 мм. ④ Für den ersten Bereich (1 s) sind die Einstellgenauigkeit und Wiederholbarkeit kleiner als in den technischen Daten angegeben (bedeutender Einfluss der Schaltzeit des Ausführrelais, der Startzeit des Prozessors und des Schaltmoments der Versorgung in Bezug auf den AC-Versorgungsbereich). / Для первого диапазона (1 сек.) точность установки и повторяемость являются меньшими чем поданные в технических данных (значительное влияние времени срабатывания исполнительного реле, времени старта процессора и момента включения питания по отношению к прохождению синусоиды питания AC). ⑤ Gerechnet von den Endwerten, für die Einstellungsrichtung von min bis max. / Рассчит с конечного значения диапазона, для направления установки от мин. до макс.

3. Warnungen, Gefahren / Внимание

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

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



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

www.repol.com.pl

U. Отключение напряжения питания U вызывает немедленное включение исполнительного реле R на установленное время T. Если напряжение питания U отключается до истечения времени T (nWu), то отсчет установленного времени T продолжается, а исполнительное реле R остается включенным до конца времени T, а затем выключается. Если напряжение питания U включается снова до истечения времени T (nWa), отсчет установленного времени T продолжается, и рабочее реле R остается включенным до конца времени T, а затем выключается.

nWs - Verzögertes Einschalten mit Unterhaltung. Mit der Einschaltung der Versorgungsspannung U wird der Betriebsbeginn des Kontakts R um die eingestellte Zeit T verzögert. Nach der Abmessung der Zeit der Einschaltverzögerung des Kontakts R erfolgt das Einschalten des Kontakts R. Das Ausschalten der Versorgungsspannung bei eingeschaltetem Kontakt R wird das Ingangsetzen des Abmessens der Zeit T bewirkt, nach welchem das Ausschalten des Kontakts R erfolgen soll. Nach der Abmessung der Zeit T zum Ausschalten des Kontakts R wird der Kontakt R ausgeschaltet. Das Ausschalten der Versorgungsspannung im Laufe des Abmessens der Verzögerung des Ausschaltens des Kontakts R um die eingestellte Zeit T wird das Stoppen des Abmessens der Zeit T und das sofortige Einschalten des Kontakts R für die eingestellte Zeit T bewirken, nach Ablauf welcher das Ausschalten des Kontakts R erfolgen soll. Das Einschalten der Zeit T zum Ausschalten des Kontakts R sowie den Beginn des Abmessens der Zeit T für verzögertes Einschalten des Kontakts R bewirken. / nWs - Задержка включения с автономной работой. Включение напряжения питания U на установленное время T, после отсчета времени T задержки включения контакта R, включается контакт R. Отключение напряжения питания при включенном контакте R инициирует отсчет времени T, после чего контакт R будет отключен. После отсчета времени T для отключения контакта R - контакт будет отключен. Отключение напряжения питания U на заданное время T приведет к остановке отсчета времени T и немедленному включению контакта R на установленное время T, после чего контакт R будет отключен. Включение напряжения питания U во время отсчета времени T для отключения контакта R остановит отсчет времени T и немедленно отключит контакт R и начнет отсчет времени T для задержки включения контакта R.

Regulierung der eingestellten Werte: die Änderung von Zeitgröße und -bereich während der Betriebszeit des Relais ist nicht möglich. Die Änderung der Zeiteinstellung während des Betriebes des Relais wird erst nach dem Ausschalten und erneutem Einschalten der Stromversorgung abgesehen; die Änderung der Funktion ist während der Arbeitszeit des Relais nicht möglich. Die Änderung der Einstellung der Funktion während der Arbeit des Relais wird erst nach dem Ausschalten und erneutem Einschalten der Versorgung abgesehen. / Регулировка установленных значений: изменение величины времени и диапазона невозможно в процессе работы реле. Смена установки времени в процессе работы реле будет активирована только после выключения и повторного включения напряжения питания; изменение рабочей функции невозможно в процессе работы реле. Изменение установок функции, во время работы реле, произойдет только после выключения и повторного включения напряжения питания.

5. Zusatzfunktionen / Дополнительные функции

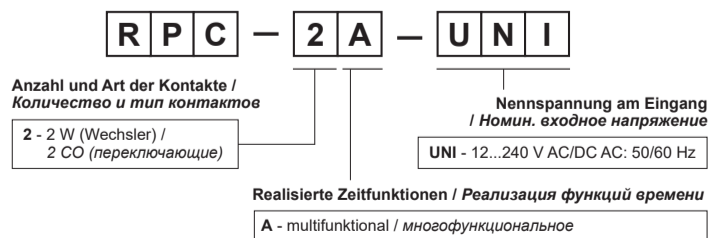
Grüne Versorgungsdiode: wenn die Versorgung des Relais eingeschaltet ist und die Zeit nicht gemessen wird, leuchtet sie dauerhaft. Bei der Abmessung der Zeit T pulsiert die Diode in einem Zeitraum von 500 ms, wobei 50% der Zeit leuchtet sie und 50% ist sie aus; bei ausgeschalteter Stromversorgung des Relais leuchtet sie nicht. / Зеленый светодиод питания: когда питание реле включено: когда не идет отсчет времени, светится непрерывно. Во время отсчета времени T светодиод пульсирует с интервалом 500 мсек., при этом 50% времени светится, а 50% - нет; когда питание реле выключено: не светится.

Gelbe Diode R: wenn die Versorgung des Relais eingeschaltet ist, leuchtet sie dauerhaft bei eingeschaltetem Ausführrelais; ist die Versorgungsspannung aus- und das Ausführrelais eingeschaltet: Zeitbereich 1 s - Dauerlicht; Zeitbereiche 10 s, 20 s, 30 s: alle 1 s ein Blinken 30 ms; Zeitbereiche über 1 min.: alle 10 s ein Blinken 30 ms. / Желтый светодиод R: когда питание реле включено: светится постоянно для включенного исполнительного реле R; когда напряжение питания включено и исполнительное реле R включено: временной диапазон 1 сек. - светится постоянно; временные диапазоны 10 сек., 20 сек., 30 сек.: каждую 1 сек. мигание 30 мс; временные диапазоны свыше 1 мин.: каждые 10 сек. мигание 30 мс.

Auslösen: das Relais wird durch die Versorgungsspannung erregt. / Запуск: реле запускается подачей напряжения питания.

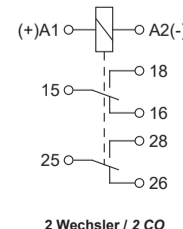
Versorgung: das Relais kann mit einer Gleich- oder Wechselspannung 48...63 Hz mit den Werten 10,8...264 V versorgt werden. / Питание: реле может быть запущено постоянным или переменным напряжением 48...63 Гц в диапазоне 10,8...264 V.

6. Codes für Bestellungen / Коды для заказа



Beispielhafte Codierung / Пример кодирования: RPC-2A-UNI
Zeitrelais RPC-2A-UNI, multifunktional (das Relais realisiert 6 Funktionen), Gehäuse - Installationsmodul, Breite 17,5 mm, zwei Wechslerkontakte, Kontaktmaterial AgSnO₂, Nennspannung am Eingang 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz. / Реле времени RPC-2A-UNI, многофункциональное (реле реализует 6 функций), корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм, два переключающие контакты, материал контактов AgSnO₂, номинальное входное напряжение 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Гц.

7. Schaltbild / Схема коммутации



2 Wechsler / 2 CO