



NOWY produkt

- Wielofunkcyjne przełączniki czasowe z regulacją czasów T1 i T2
- 7 funkcji czasowych: li, lp, EWu, ER, EWs, WsWa, Wt
- 7 zakresów czasowych: 1 s; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 100 h
- Zakres napięcia zasilania: 12...240 V AC/DC
- 2 zestyki przełączne: 2P
- Obciążalność zestyku: 8 A / 250 V AC w kategorii AC1
- Obudowa modułowa: szerokość 35 mm
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: **CE**

Typ przełącznika

TR-EI2P-UNI

Obwód wyjściowy

| | | |
|---|-----|--------------------|
| Ilość i rodzaj zestyków | | 2P - przełączne |
| Znamionowy prąd obciążenia | AC1 | 8 A / 250 V AC |
| Maksymalna moc łączeniowa | AC1 | 2 000 VA |
| Maksymalna częstość łączeń | | 3 600 cykli/h |
| • przy obciążeniu rezystancyjnym 100 VA | | 360 cykli/h |
| • przy obciążeniu rezystancyjnym 1 000 VA | | wg PN-EN 60947-5-1 |

Obwód wejściowy

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Napięcie zasilania U | | 12...240 V AC/DC, AC: 50/60 Hz; zaciski A1(+)-A2 |
| Napięcie odpadowe | | AC: $\geq 0,3 U_n$ |
| Roboczy zakres napięcia zasilania | | $0,9 < U_n < 1,1$ |
| Znamionowy pobór mocy | | 6,0 VA / 2,0 W |
| Częstotliwość znamionowa | | AC: 48...63 Hz |
| Cykl roboczy | | 100% |
| Tętnienie szczytowe dla DC | | 10% |
| Zestyk sterujący | • wejście • obciążalny • maksymalna długość linii • poziom wyzwala | zaciski A1-B1 tak 10 m automatycznie dostosowane do napięcia zasilania |

Dane izolacji

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Znamionowe napięcie udarowe | | 4 000 V AC |
| Kategoria przepięciowa | | III wg PN-EN 60664-1 |
| Stopień zanieczyszczenia izolacji | | 2, jeśli zabudowany 3 wg PN-EN 60664-1 |

Pozostałe dane

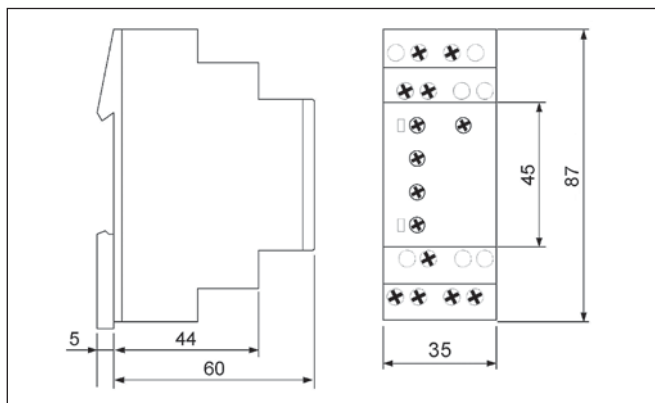
| | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|
| Trwałość łączeniowa | • w kategorii AC1 | $\geq 2 \times 10^5$ 1 000 VA |
| Trwałość mechaniczna (cykle) | | $\geq 2 \times 10^7$ |
| Wymiary (a x b x h) | | 87 x 35 x 60 mm |
| Masa | | 120 g |
| Temperatura otoczenia | • składowania, transportu • pracy | -25...+70 °C -25...+55 °C wg PN-EN 60068-1 |
| Stopień ochrony obudowy | | IP40 |
| Wilgotność względna | | 15...85% wg PN-EN 60721-3-3 klasa 3K3 |
| Odporność na udary | | 15 g 11 ms wg PN-EN 60068-2-27 |
| Odporność na wibracje | | 0,35 mm DA 10...55 Hz wg PN-EN 60068-2-6 |

Dane obwodu odmierzania czasu

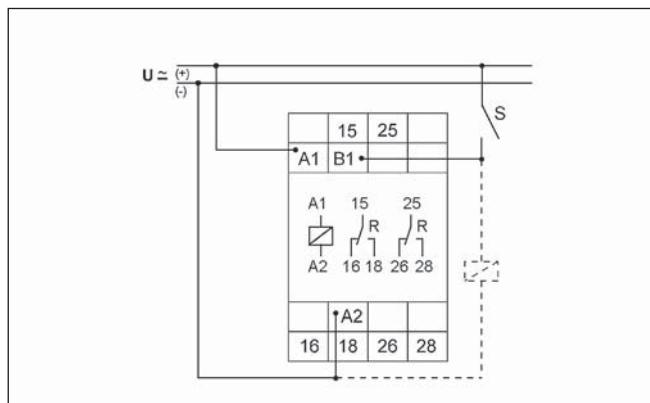
| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Funkcje | | EWu, ER, EWs, WsWa, Wt ⓘ li - zmostkowane zaciski A1-B1 lp - bez mostkowania |
| Zakresy czasowe (nastawa czasu) | | 1 s (50 ms...1 s); 10 s (0,5...10 s); 1 min. (3 s...1 min.); 10 min. (30 s...10 min.); 1 h (3 min. ...1 h); 10 h (30 min. ...10 h); 100 h (5...100 h) |
| Dokładność podstawowa | | $\pm 1\%$ (liczona od końcowych wartości zakresów) |
| Dokładność nastawienia | | $\pm 5\%$ (liczona od końcowych wartości zakresów) |
| Powtarzalność | | $\pm 0,5\%$ lub ± 5 ms |
| Wpływ temperatury | | $\pm 0,01\%$ / °C |
| Czas regeneracji | | 100 ms |
| Minimalny impuls zestyku sterującego | | AC: 100 ms DC: 50 ms |
| Wyświetlanie | | dioda LED zielona U/T ON - sygnalizacja napięcia zasilania dioda LED zielona U/T migająca powoli - odmierzanie czasu T1 dioda LED zielona U/T migająca szybko - odmierzanie czasu T2 dioda LED żółta R ON/OFF - stan przełącznika wyjściowego |

ⓘ Funkcja musi zostać ustawiona przed podłączeniem przełącznika do napięcia zasilania.

Wymiary



Schemat połączeń

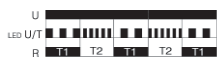


Montaż, konstrukcja

Przełączniki **TR-EI2P-UNI** przeznaczone są do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg EN 50022. Pozycja montażowa: dowolna. Obudowa z samogasnącego tworzywa sztucznego, IP 40. Zacisk odporny na wstrząsy wg VBG 4 (wymagane PZ1), IP 20. Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 1,0 Nm. Pojemność zacisków: 1 x 0,5 do 2,5 mm² z/bez końcówki kabla wielożyłowego, 1 x 4 mm² bez końcówki kabla wielożyłowego, 2 x 0,5 do 1,5 mm² z/bez końcówki kabla wielożyłowego, 2 x 2,5 mm² elastyczny bez końcówki kabla wielożyłowego.

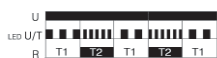
Funkcje czasowe

II - praca cykliczna rozpoczynająca się od zadziałania, o dwóch niezależnych czasach T1 i T2



Po podaniu napięcia zasilania U następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R (dioda LED żółta świeci się) i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu działania T1 (dioda LED zielona miga wolno). Po upływie czasu działania T1 przełącznik wykonawczy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci się) i rozpoczyna się odmierzenie czasu przerwy T2 (dioda LED zielona miga szybko). Po otwarciu zestyku sterującego S następuje odmierzenie nastawionego czasu T1 (zielona dioda miga powoli). Po upływie czasu T1 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji załączonej (dioda LED żółta świeci się). Po otwarciu zestyku sterującego S, rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (dioda LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci się). Następnie cykl się powtarza i trwa do momentu zdjęcia napięcia zasilania U.

Ip - praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy, o dwóch niezależnych czasach T1 i T2



Po podaniu napięcia zasilania U rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu przerwy T1 (dioda LED zielona miga wolno). Po upływie czasu przerwy T1 przełącznik wykonawczy R przełącza się do pozycji włączonej (dioda LED żółta świeci się) i rozpoczyna się odmierzenie czasu działania T2 (dioda LED zielona miga szybko). Po upływie czasu zadziałania T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się ponownie do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci się). Następnie cykl się powtarza i trwa do momentu zdjęcia napięcia zasilania U.

EWu - opóźnione załączenie i odmierzenie nastawionego czasu działania



Po podaniu napięcia zasilania U rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T1 (dioda LED zielona U/T miga powoli). Po upływie czasu T1 następuje natychmiastowe załączenie przełącznika wyjściowego R, co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (dioda LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej

(dioda LED żółta nie świeci). Jeśli napięcie zasilania U zostanie zdjęte, zanim upływie czas T1+T2, odmierzony czas jest kasowany. Odmierzanie czasu rozpoczyna się od nowa po kolejnym podaniu napięcia zasilania U.

ER - opóźnione załączenie i wyłączenie wyzwalane z wejścia sterującego



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika czasowego w sposób ciągły (świeci się dioda LED zielona U/T). Po zamknięciu zestyku sterującego S następuje odmierzenie nastawionego czasu T1 (zielona dioda miga powoli). Po upływie czasu T1 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji załączonej (dioda LED żółta świeci się). Po otwarciu zestyku sterującego S, rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (dioda LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci). Jeżeli podczas odmierzenia czasu T1 zestyk sterujący S zostanie otwarty, to czas T1 będzie skasowany, a przełącznik wyjściowy R nie załączy się. Po ponownym zamknięciu zestyku S następuje od nowa odmierzenie czasu T1. Jeżeli podczas odmierzenia czasu T2 zestyk sterujący S zostanie zamknięty, to czas T2 będzie skasowany, a przełącznik wyjściowy R pozostanie nadal załączony.

EWs - opóźnione wyłączenie wyzwalane z wejścia sterującego



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika w sposób ciągły (świeci się zielona dioda LED U/T). Po zamknięciu zestyku sterującego S następuje odmierzenie nastawionego czasu T1 (dioda LED zielona miga powoli). Po upływie czasu T1 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji załączonej, co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (dioda LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci). Podczas odmierzenia czasu zestyk sterujący S może być zamykany

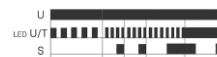
i otwierany dowolną ilość razy bez wpływu na przełącznik wyjściowy R. Dopiero po zakończeniu całego cyklu ponowne zamknięcie zestyku S powoduje odmierzenie czasu T1, po którym następuje zadziałanie R i odmierzenie czasu T2.

WsWa - odmierzenie nastawionego czasu zadziałania T wyzwalane zboczem narastającym i opadającym z wejścia sterującego



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika w sposób ciągły (świeci się zielona dioda U/T). Gdy zestyk sterujący S zostanie zamknięty, przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji załączonej, co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED. Rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T1 (dioda LED zielona U/T miga powoli). Po upływie czasu T1 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci). Po otwarciu zestyku sterującego S przełącznik wyjściowy R przełącza się ponownie do pozycji załączonej, co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (dioda LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (dioda LED żółta nie świeci). W trakcie odmierzenia czasu T zestyk sterujący S może być załączony dowolną ilość razy.

Wt - nadzór kolejności impulsów



Po podaniu napięcia zasilania U rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T1 (dioda LED zielona U/T miga powoli) i następuje załączenie przełącznika wykonawczego R (świeci się żółta dioda LED). Po upływie czasu T1 rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (dioda LED zielona miga szybko). Przełącznik wykonawczy R pozostaje nadal załączony. Jeżeli chcemy, aby przełącznik wykonawczy R pozostał w stanie załączonym, należy podczas odmierzenia czasu T2 wyłączyć i ponownie załączyć zestyk sterujący S. W przeciwnym wypadku przełącznik wyjściowy R zostanie wyłączony.

U - napięcie zasilania; R - przełącznik wyjściowy; S - zestyk sterujący; T1-T2 - nastawa czasu