



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
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy:

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 wyzwalania	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

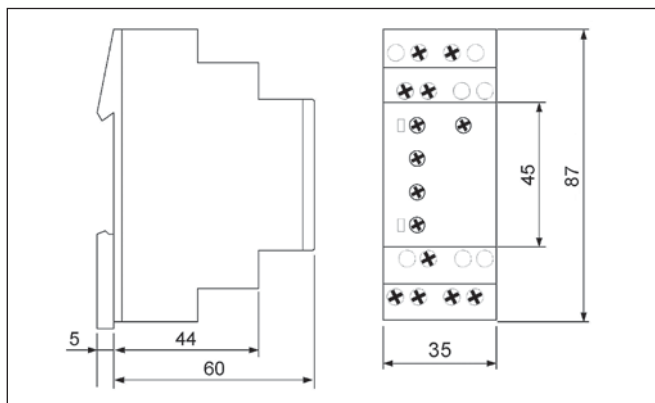
Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1	$\geq 2 \times 10^5$ 1 000 VA
Trwałość mechaniczna (cykle)		$\geq 2 \times 10^7$
Wymiary (a x b x h)		87 x 35 x 60 mm
Masa		120 g
Temperatura otoczenia	• składowania, transportu • pracy	-25...+70 °C -25...+55 °C wg PN-EN 60068-1
Stopień ochrony obudowy		IP40
Wilgotność 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

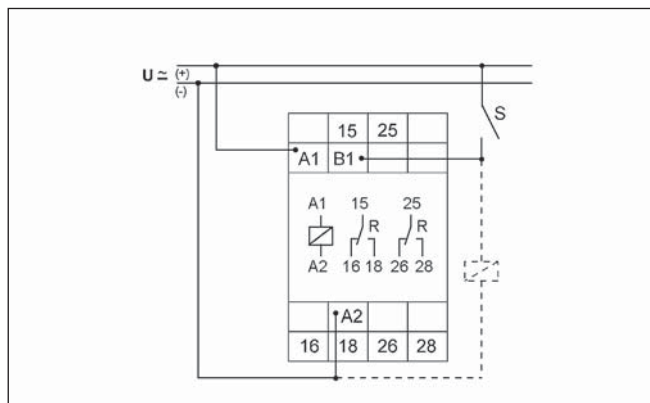
Funkcje	EWu, ER, EWs, WsWa, Wt
	li - zmostkowane zaciski A1-B1 lp - bez mostkowania
Zakresy czasowe (nastawa czasu)	1 s (50 ms...1 s); 10 s (0,5...10 s); 1 min. (3 s...1 min.); 10 min. (30 s...10 min.); 1 h (3 min. ...1 h); 10 h (30 min. ...10 h); 100 h (5...100 h)
Dokładność podstawowa	$\pm 1\%$ (liczona od końcowych wartości zakresów)
Dokładność nastawienia	$\pm 5\%$ (liczona od końcowych wartości zakresów)
Powtarzalność	$\pm 0,5\%$ lub ± 5 ms
Wpływ temperatury	$\pm 0,01\% / ^\circ\text{C}$
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

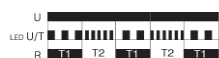


Montaż, konstrukcja

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

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



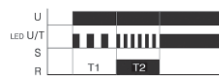
Po podaniu napięcia zasilania U następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R (diody LED żółta świeci się) i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu działania T1 (diody LED zielona miga wolno). Po upływie czasu działania T1 przełącznik wykonawczy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (diody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

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

EWu - opóźnione załączanie i odmierzenie nastawionego czasu działania



Po podaniu napięcia zasilania U rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T1 (diody 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 (diody LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej

(diody 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 załączanie i wyłączanie wyzwalane z wejścia sterującego



Napięcie zasilania U musi być przyłożone do przełącznika czasowego w sposób ciągły (świeci się diody 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 (diody LED żółta świeci). Po otwarciu zestyku sterującego S, rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (diody LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (diody 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 załączeniu 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 wyłączanie 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 (diody 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 (diody LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (diody LED żółta nie świeci). Podczas odmierzenia czasu zestyk sterujący S może być zamykany

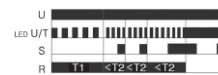
i otwierany dowolną ilość razy bez wpływu na przełącznik wyjściowy R. Dopiero po zakończeniu całego cyklu ponowne zamknięcie zestyku S powoduje odmierzenie czasu T1, po którym następuje zadziałanie R i odmierzenie czasu T2.

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 diody LED 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 (diody LED zielona U/T miga powoli). Po upływie czasu T1 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej, co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (diody LED zielona U/T miga szybko). Po upływie czasu T2 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji załączonej, co sygnalizowane jest świeceniem żółtej diody LED i rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T1 (diody LED zielona U/T miga powoli). Po upływie czasu T1 przełącznik wyjściowy R przełącza się do pozycji wyłączzonej (diody LED żółta nie świeci). W trakcie odmierzenia czasu T zestyk sterujący S może być załączany dowolną ilość razy.

Wt - nadzór kolejności impulsów



Po podaniu napięcia zasilania U rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T1 (diody LED zielona U/T miga powoli) i następuje załączenie przełącznika wykonawczego R (świeci się żółta diody LED). Po upływie czasu T1 rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu T2 (diody 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.