



- Jednofunkcyjne przełączniki czasowe
- Dostępne w 7 wersjach realizujące różne funkcje
- 7 zakresów czasowych
- Niezależna nastawa czasów T1 i T2
- Uniwersalne napięcie zasilające 12-240V AC/DC
- Montaż na szynie DIN 35mm
- Obudowa modułowa 17,5mm
- Do zastosowań w instalacjach niskiego napięcia
- Zgodny z normą PN-EN 61812-1



Dane techniczne

Obwód wyjściowy		MTR17-...-116	MTR17-...-208
Ilość i rodzaj zestyków		1P – przełączny	2P – przełączny
Znamionowe/maksymalne napięcie styków	V AC	250/400	
Znamionowy prąd łączeniowy w kategorii	AC1	A/V AC	16/250
	DC1	A/V DC	16/24
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1	VA	4 000	2 000
Rezystancja zestyków	mΩ	≤ 100	
Maksymalne obciążenie ciągle	A	12	
Obwód wejściowy			
Znamionowe napięcie zasilania U _n AC/DC (AC:50-60Hz)	V	12...240	
Zakres roboczy napięć zasilania		0,8...1,1U _n (9,6...264V)	
Znamionowy pobór mocy	AC	VA	≤ 2,5
	DC	W	≤ 2
Zakres częstotliwości zasilania	Hz	47...63	
Styk sterujący S		0,7U _n	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimalne napięcie sterujące ▪ minimalny czas trwania impulsu ▪ obciążalny 		ms	AC: ≥ 90 DC: ≥ 45
			tak
Odporność na udary wysokiej energii surge	V	1 000	
Dane izolacji			
Znamionowe napięcie izolacji	V AC	250	
Znamionowe napięcie udarowe	V	4 000 1,2/50μs	
Kategoria przepięciowa		III	
Stopień zanieczyszczenia izolacji		2	
Klasa palności		plytka: V0, obudowa: HB	
Napięcie probiercze			
	▪ wejście - wyjście	V AC	4 000
	▪ przerwa zestykowa		1 000
	▪ tor – tor		2 000
Pozostałe dane			
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 przy 50% I _n	cykle	≥ 1,5 x 10 ⁵	
Trwałość mechaniczna	cykle	≥ 3 x 10 ⁷	
Wymiary (a x b x h) / masa	mm / g	90 x 17,5 x 66 / 53g	90 x 17,5 x 66 / 57g
Temperatura składowania / pracy	°C	-40...+70 / -20...+45	
Stopień ochrony obudowy		IP20	
Maksymalna wilgotność względna	%	85	
Odporność na udary	g	15	
Odporność na wibracje	mm	0,35 10...55Hz	
Układ odmierzenia czasu			
Funkcje odmierzenia czasu		TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV+TW, TX+TY	
Zakresy czasowe (niezależne dla T1 i T2)		1s, 10s, 1m, 10m, 1h, 10h, 100h	
Nastawa czasu (niezależna dla T1 i T2)		Płynna 0,1...1,0 x zakres	
Dokładność nastawy	%	5 wartości zakresu	
Powtarzalność	%	0,5	
Czas regeneracji	ms	≤ 100	



- Minimalna wartość napięcia S-A2, przy którym gwarantowane jest rozpoznanie sygnału sterującego.
- Dla zakresu 1s dokładność może być mniejsza ze względu na wpływ czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu AC.
- Maksymalny prąd ciągle przepływający łącznie przez wszystkie styki przełącznika.
- Dla S=0 przełączniki realizują funkcje TV i TY, natomiast dla S=1 TW oraz TX.

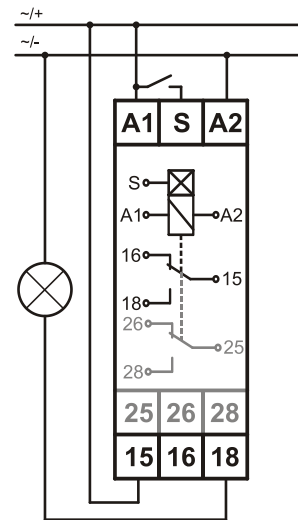
Uwaga

Urządzenie należy podłączyć do sieci zasilającej zgodnie z obowiązującymi normami według schematu zamieszczonego w niniejszej instrukcji. Instalacja przełącznika powinna być dokonana przez wykwalifikowane osoby znające zasady montażu elektrycznego. Uszkodzenie lub demontaż obudowy stwarza zagrożenie porażenia prądem. Montaż urządzenia jest niewskazany w przypadku wykrycia wad przełącznika.

Opis

Jednofunkcyjne przełączniki czasowe przeznaczone są do zastosowań w układach automatyki i sterowania. Uniwersalny zasilacz pozwala na podłączenie układu do dowolnego źródła zasilania AC lub DC o napięciu od 12 do 240V. Dzięki zastosowaniu procesora przełączniki cechuje wysoka stabilność odmierzanego czasu oraz szeroki zakres nastaw. Istnieje możliwość niezależnej regulacji czasów T1 oraz T2. Stan przełącznika oraz informacja o odmierzaniu czasu wskazywana jest przy pomocy dwóch diod LED.

Podłączenie

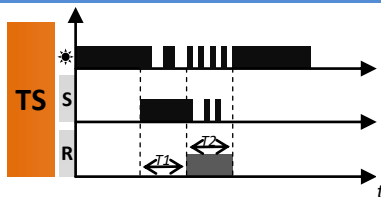


Tylko MTR17-...-208

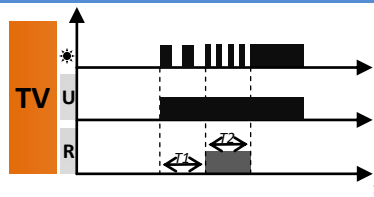
Montaż

- Odłączyć zasilanie od instalacji, w której montowany będzie układ.
- Sprawdzić odpowiednim przyrządem brak napięcia na przewodach zasilających.
- Zamontować przełącznik na szynie DIN 35mm.
- Podłączyć przewody zgodnie ze schematem podłączenia.
- Nastawić czas.
- Załączyć napięcie zasilające.

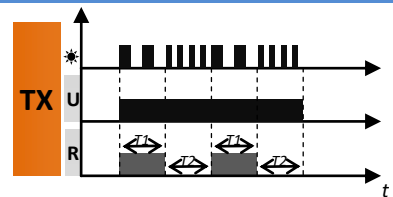
Funkcje czasowe



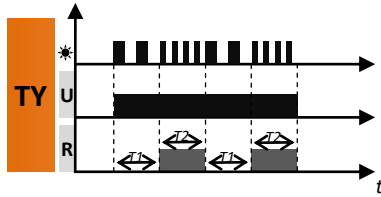
Opóźniona generacja impulsu wyzwalana zboczem narastającym styku S (TS) - każde zbocze dodatnie na styku S rozpoczyna odmierzenie czasu T_1 , po upływie którego przełącznik wykonawczy R zostanie załączony na czas T_2 . W trakcie odmierzenia czasu układ nie reaguje na ewentualne impulsy na styku S.



Opóźnione załączenie i odmierzenie czasu zadziałania (TV) - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R pozostaje wyłączony i rozpoczyna się odmierzenie czasu T_1 . Po zakończeniu odmierzenia czasu T_1 przełącznik R zostaje załączony na czas T_2 . Rozpoczęcie nowego cyklu pracy możliwe jest jedynie po odłączeniu i ponownym podaniu napięcia zasilającego.



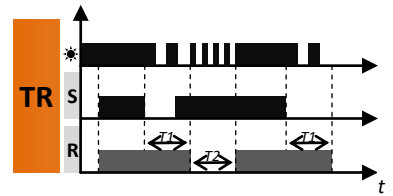
Asymetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od zadziałania (TX) - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R cyklicznie załącza się na czas T_1 oraz wyłącza na czas T_2 . Układ rozpoczyna pracę od załączenia.



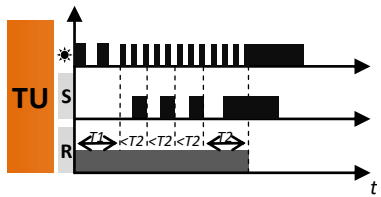
Asymetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy (TY) - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R cyklicznie wyłącza się na czas T_1 oraz załącza na czas T_2 . Układ rozpoczyna pracę od stanu wyłączenia.



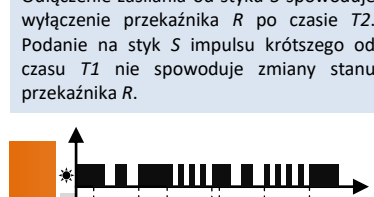
Opóźnione załączenie i wyłączenie wyzwalane stykiem S (TQ) - po podaniu stanu wysokiego na styk S rozpoczyna się odmierzenie czasu T_1 , po upływie którego przełącznik wykonawczy zostaje załączony. Odłączenie zasilania od styku S spowoduje wyłączenie przełącznika R po czasie T_2 . Podanie na styk S impulsu krótszego od czasu T_1 nie spowoduje zmiany stanu przełącznika R.



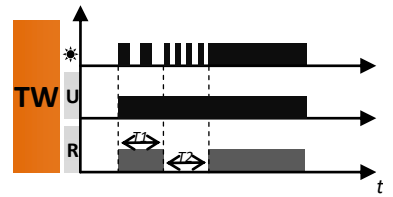
Odmierzanie cyklu pracy i przerwy wyzwalane zboczem opadającym styku S (TR) - podanie stanu wysokiego na styk S spowoduje załączenie przełącznika wykonawczego R. Zbocze opadające na styku S rozpoczyna odmierzenie czasu T_1 , podczas którego przełącznik R pozostaje załączony, a następnie wyłączony na czas T_2 . Ponowne rozpoczęcie cyklu możliwe jest poprzez podanie stanu wysokiego na S po zakończeniu odmierzenia czasu T_2 .



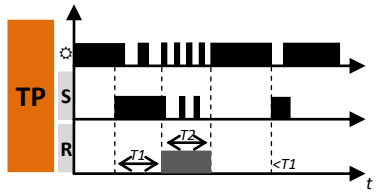
Nadzór obecności impulsów (TU) - po podaniu nap. zasilającego przełącznik wykonawczy pozostaje zał. i rozpoczyna się odmierzenie czasu T_1 , podczas którego impulsy S są ignorowane. Po zakończeniu odmierzenia czasu T_1 , rozpoczyna się odliczanie czasu T_2 , po którym przełącznik R może zostać wyłączony. Każde zbocze opadające na styku S powoduje zerowanie licznika czasu T_2 , co pozwala uniknąć wyłączenia przełącznika. Po wył. układu rozpoczęcie nowego cyklu możliwe jest jedynie po wył. i ponownym podaniu napięcia.



Generacja impulsów wyzwalana zmianą stanu na styku S (TT) - zbocze narastające na styku S powoduje załączenie przełącznika wykonawczego R na czas T_1 , natomiast opadające na czas T_2 . Jeżeli impuls na styku S będzie krótszy od T_1 , przełącznik R zostanie załączony na czas T_1+T_2 .



Odmierzanie pojedynczego cyklu pracy i przerwy (TW) - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R zostaje załączony i rozpoczyna się odmierzenie czasu T_1 . Po zakończeniu odmierzenia czasu T_1 przełącznik R wyłącza się na czas T_2 , po upływie którego załącza się na stałe. Rozpoczęcie nowego cyklu pracy możliwe jest jedynie po odłączeniu i ponownym podaniu napięcia zasilającego.



Opóźniona generacja impulsu wyzwalana stabilnym poziomem na styku S (TP) - każde zbocze dodatnie na styku S rozpoczyna odmierzenie czasu T_1 , po upływie którego przełącznik wykonawczy R zostanie załączony na czas T_2 . W trakcie odmierzenia czasu T_1 styk S musi być aktywny, w przeciwnym razie cykl pracy zostanie przerwany.

Kodowanie wyrobu

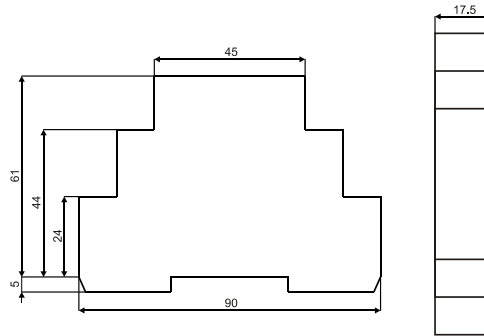
Wymiary

MTR17-Txx-U240-XXX

116 – 1P 16A
208 – 2P 8A

Funkcje:

TTP – TP
TTQ – TQ
TTR – TR
TTS – TS
TTT – TT
TTU – TU
TVW – TV+TW
TXY – TX+TY



Dobry Czas Sp. z o.o. 51-315 Wrocław ul. Miłostowska 7/6

+48 71 729 95 90

marketing@dobry-czas.pl

NIP: 895 196 15 13

www.dobry-czas.pl