



- 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	8/250
	DC1	A/V DC	16/24	8/24
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1	VA		4 000	2 000
Rezystancja zestyków	mΩ		≤ 100	
Maksymalne obciążenie ciągle	A		12	

Obwód wejściowy			MTR17-...-116	MTR17-...-208
Znamionowe napięcie zasilania U <sub>n</sub> AC/DC (AC:50-60Hz)	V		12...240	
Zakres roboczy napięć zasilania			0,8...1,1U <sub>n</sub> (9,6...264V)	
Znamionowy pobór mocy	AC	VA	≤ 2,5	
	DC	W	≤ 2	
Zakres częstotliwości zasilania	Hz		47...63	
Styk sterujący S			0,7U <sub>n</sub>	
			AC: ≥ 90 DC: ≥ 45	
			tak	
			ms	
Odporność na udary wysokiej energii surge	V		1 000	

Dane izolacji			MTR17-...-116	MTR17-...-208
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	V AC		4 000	
			1 000	
			-	
			2 000	

Pozostałe dane			MTR17-...-116	MTR17-...-208
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 przy 50% I <sub>n</sub>	cykle		≥ 1,5 x 10 <sup>5</sup>	
Trwałość mechaniczna	cykle		≥ 3 x 10 <sup>7</sup>	
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			MTR17-...-116	MTR17-...-208
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	



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

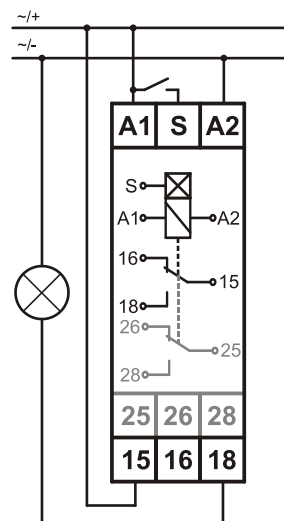
**Uwaga**

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 odmierzeniu czasu wskazywana jest przy pomocy dwóch diod LED.

**Podłączenie**

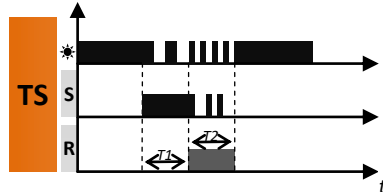


Tylko MTR17-...-208

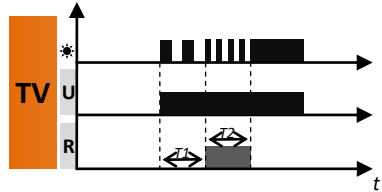
**Montaż**

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

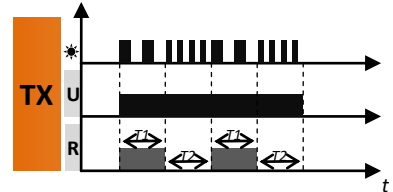
Funkcje czasowe



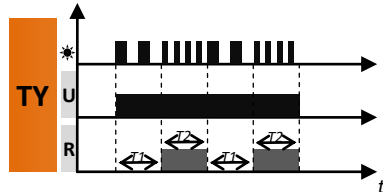
**Opóźniona generacja impulsu wyzwalana zboczem narastającym styku S (TS)** - każde zbocze dodatnie na styku S rozpoczyna odmierzenie czasu  $T_1$ , po upływie którego przełącznik wykonawczy R zostanie załączony na czas  $T_2$ . W trakcie odmierzenia czasu układ nie reaguje na ewentualne impulsy na styku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



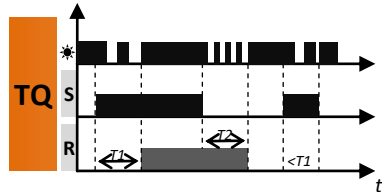
**Opóźnione załączenie i odmierzenie czasu zadziałania (TV)** - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R pozostaje wyłączony i rozpoczyna się odmierzenie czasu  $T_1$ . Po zakończeniu odmierzenia czasu  $T_1$  przełącznik R zostaje załączony na czas  $T_2$ . Rozpoczęcie nowego cyklu pracy możliwe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



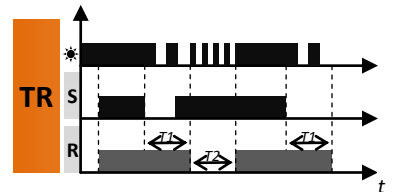
**Asymetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od zadziałania (TX)** - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R cyklicznie załącza się na czas  $T_1$  oraz wyłącza na czas  $T_2$ . Układ rozpoczyna pracę od załączenia.



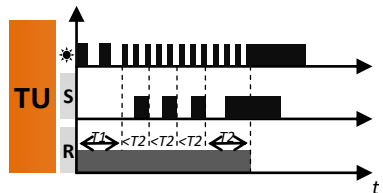
**Asymetryczna praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy (TY)** - po podaniu zasilania przełącznik wykonawczy R cyklicznie wyłącza się na czas  $T_1$  oraz załącza na czas  $T_2$ . Układ rozpoczyna pracę od stanu wyłączenia.



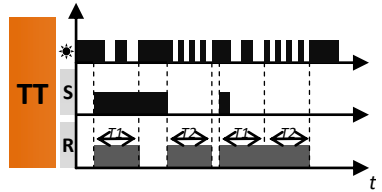
**Opóźnione załączenie i wyłączenie wyzwalane stykiem S (TQ)** - po podaniu stanu wysokiego na styk S rozpoczyna się odmierzenie czasu  $T_1$ , po upływie którego przełącznik wykonawczy zostaje załączony. Odłączenie zasilania od styku S spowoduje wyłączenie przełącznika R po czasie  $T_2$ . Podanie na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



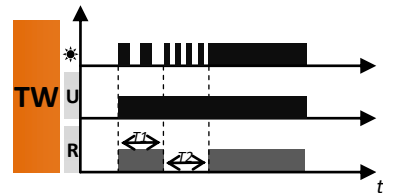
**Odmierzanie cyklu pracy i przerwy wyzwalane zboczem opadającym styku S (TR)** - podanie stanu wysokiego na styk S spowoduje załączenie przełącznika wykonawczego R. Zbocze opadające na styku S rozpoczyna odmierzenie czasu  $T_1$ , podczas którego przełącznik R pozostaje załączony, a następnie wyłączony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



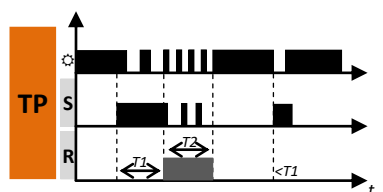
**Nadzór obecności impulsów (TU)** - po podaniu nap. zasilającego przełącznik wykonawczy pozostaje zał. i rozpoczyna się odmierzenie czasu  $T_1$ , podczas którego impulsy S są ignorowane. Po zakończeniu odmierzenia czasu  $T_1$ , rozpoczyna się odliczanie czasu  $T_2$ , po którym przełącznik R może 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

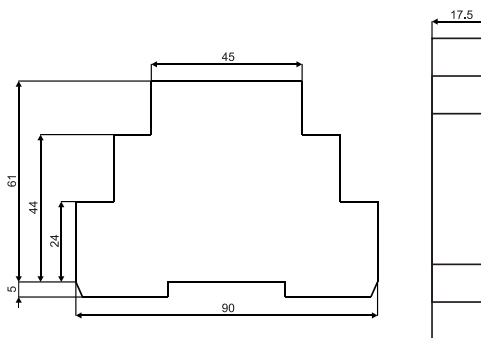
Wymiary

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](http://www.dobry-czas.pl)