

# Przełącznik czasowy MT-W-17S-11-9240-M firmy Relpol

Firma Relpol oferuje zmodyfikowaną wersję przełącznika czasowego MT-W-17S-11-9240. Nowy model o oznaczeniu MT-W-17S-11-9240-M dysponuje wyświetlaczem LED, zwiększoną ilością funkcji oraz cyfrowymi nastawami czasów T1, T2 i T3.

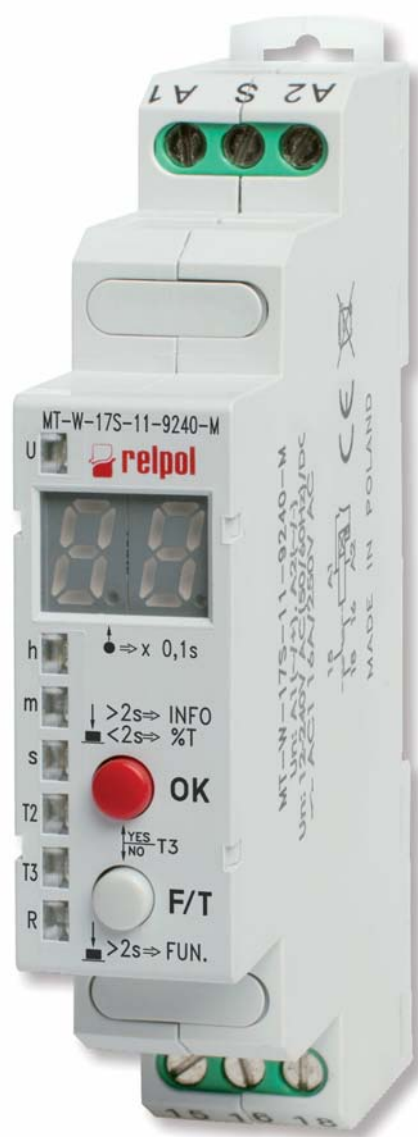
Na rynku w większości oferowane są elektroniczne przełączniki czasowe z analogowymi nastawami, które obciążone są nawet kilkuprocentowym błędem. Powoduje to problemy w tych aplikacjach elektrycznych, w których wymagane jest dokładne nastawienie czasu. Jest to szczególnie widoczne w układach, gdzie nastawiany czas jest bardzo długi, a kilkuprocentowy błąd powoduje nawet kilkogodzinne odchylenie. Prócz tego, dokładne nastawienie czasów w tego typu aparatach jest bardzo czasochłonne.

## Przełącznik MT-W-17S-11-9240-M

Nowy przełącznik Relpol dzięki nastawom cyfrowym pozwala osiągnąć dokładność odmierzenia czasu do 0,1 s. Dodatkowo samo wprowadzenie nastaw jest procesem szybkim i prostym. Programowanie funkcji i czasów odbywa się w intuicyjny sposób, tylko przy pomocy wyświetlacza oraz dwóch przycisków („Ok” i „F/T”). Duży, dwucyfrowy wyświetlacz umożliwia:

- wyświetlanie nastawianej funkcji i nastawianych czasów,
- podgląd nastaw (numer funkcji i czas),
- podgląd upływu czasu w procentach (dla ustawień powyżej 60 s).

Przełącznik posiada szeroki zakres napięcia zasilania: od 12 do 240 V AC/DC i może być uruchamiany przez załączenie napięcia zasilania lub przez zewnętrzny sygnał wyzwalaający (zestyk sterujący S). Poprzez wyświetlacz i zestaw diod LED aparat pozwala na uzyskanie pełnej informacji o aktualnym stanie pracy. Dostępne są takie parametry, jak:



Rys. 1. Przełącznik MT-W-17S-11-9240-M

- sygnalizacja zasilania „U” (zielona dioda LED – świecenie ciągłe),
- sygnalizacja położenia styków wyjściowych „R” (żółta dioda LED świeci ciągle, gdy zestyk zwirny jest zamknięty),

- sygnalizacja odmierzenia czasu T1 i T2 (dla T1 na wyświetlaczu para segmentów LED wiruje w prawo, dla T2 wiruje w lewo),
- sygnalizacja odmierzenia czasu T3 (odbywa się przez „pulsowanie” zielonej diody LED – T3),
- sygnalizacja zakończenia funkcji – na wyświetlaczu pojawiają się kolejno litery „E”, „n”, „d”.

## Funkcje

Przełącznik udostępnia 25 funkcji czasowych, w tym dwie dla tzw. trybów serwisowych: F0 – Off Serwisowe stałe wyłączenie; F1 – On Serwisowe stałe załączenie. Pozostałe, to zestaw typowych funkcji wielu elektronicznych przełączników czasowych oraz zestaw nietypowych funkcji, np. z nastawianym czasem T3. Przykładem jest funkcja F18 – Pi (S) Praca cykliczna rozpoczynająca się od załączenia przełącznika wykonawczego R, z nastawionym czasem trwania pracy cyklicznej T3. Czasy T1 i T2 są niezależnie nastawiane i mogą mieć różne wartości.

Wśród nietypowych funkcji są też takie, które umożliwiają resetowanie odmierzonego czasu i rozpoczynanie odmierzenia od początku, bez zmiany stanu przełącznika wykonawczego R. Przykładem jest funkcja F7 – Wu (r) Załączenie na nastawiony czas, z funkcją Reset.

Inne z kolei umożliwiają zatrzymanie odmierzanego czasu. Przykładem jest funkcja F6 – Wu (S) Załączenie na nastawiony czas, z zatrzymaniem odmierzenia czasu zestykiem S.

Czasy T1, T2, T3 nastawiane są oddzielnie, a każdy można nastawić na wartość z zakresu od 0,1 s do 99 h 59 min 59,9 s.

Tabela 1. Funkcje przełącznika MT-W-17S-11-9240-M

Lp.	Numer funkcji	Nazwa kodowa	Używane czasy	Sterowanie	Nazwa funkcji
1	F0	OFF	brak	U	serwisowe stałe wyłączenie
2	F1	ON	brak	U	serwisowe stałe załączenie
3	F2	Es	T1	U, S	opóźnione załączenie sterowane zestykiem S
4	F3	E	T1	U	opóźnione załączenie
		E(S)	T1	U, S	opóźnione załączenie z zatrzymaniem odmierzania czasu zestykiem S
5	F4	E(r)	T1	U, S	opóźnione załączenie z funkcją Reset
6	F5	R	T1	U, S	opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem S
7	F6	Wu	T1	U	załączenie na nastawiony czas
		Wu(S)	T1	U, S	załączenie na nastawiony czas, z zatrzymaniem odmierzania czasu przez zamknięcie zestyku S
8	F7	Wu(r)	T1	U, S	załączenie na nastawiony czas z funkcją Reset
9	F8	Ws	T1	U, S	jednokrotne załączenie na nastawiony czas wyzwalane zamknięciem zestyku S
10	F9	Wa	T1	U, S	załączenie na nastawiony czas, wyzwalane otwarciem zestyku S
11	F10	B	T1 = 0	U, S	praca cykliczna sterowana zestykiem S; wymagane nastawienie czasu T1 na wartość „zero”
		Wi	T1	U, S	załączanie na nastawiony czas sterowane zamknięciami zestyku sterującego S
12	F11	ER	T1, T2	U, S	opóźnione załączenie i opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem S; niezależne nastawy czasów T1 i T2
13	F12	EWs	T1, T2	U, S	opóźnione załączenie i załączenie na nastawiony czas, wyzwalane zamknięciem zestyku S; niezależne nastawy czasów T1 i T2
14	F13	EWa	T1, T2	U, S	opóźnione wyłączenie i odmierzanie czasu wyłączenia, wyzwalane otwarciem zestyku S; niezależne nastawy czasów T1 i T2
15	F14	EWu	T1, T2	U	opóźnione załączenie na nastawiony czas; niezależne nastawy czasów T1 i T2
16	F15	WsWa	T1, T2	U, S	załączenie na nastawione czasy T1 i T2, sterowane zestykiem S; niezależne nastawy czasów T1 i T2
17	F16	EWf	T1, T2	U, S	opóźnione załączenie i opóźnione wyłączenie sterowane zestykiem sterującym S; niezależne nastawy czasów T1 i T2
18	F17	Wt	T1, T2	U, S	nadzór kolejności impulsów; załączenie na czas T2 przedłużane jest kolejnymi impulsami (zamknięciem i otwarciem zestyku S; niezależne nastawy czasów T1 i T2)
19	F18	Pi	T1, T2, opcja ustawienia T3	U	praca cykliczna rozpoczynająca się od załączenia; niezależne nastawy czasów T1, T2 (czas T3 –opcjonalnie)
		Pi(S)	T1, T2, opcja ustawienia T3	U, S	praca cykliczna rozpoczynająca się od załączenia; niezależne nastawy czasów T1, T2 (czas T3 –opcjonalnie); możliwość zatrzymania i wznowienia pracy cyklicznej zestykiem sterującym S
20	F19	Pp	T1, T2, opcja ustawienia T3	U	praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy; niezależne nastawy czasów T1, T2 (czas T3 –opcjonalnie)
		Pp(S)	T1, T2, opcja ustawienia T3	U, S	praca cykliczna rozpoczynająca się od przerwy; niezależne nastawy czasów T1, T2 (czas T3 –opcjonalnie); możliwość zatrzymania i wznowienia pracy cyklicznej zestykiem sterującym S
21	F20	Est	T1	U, S	opóźnione załączenie wyzwalane zamknięciem zestyku S, z przedłużeniem czasu T1
22	F21	Esp	T1	U, S	opóźnione załączenie – jeden cykl, wyzwalane zamknięciem zestyku S

Przełącznik MT-W-.. na wyjściu ma jeden zestyk przełączny „1P” o obciążalności znamionowej 10 A / 250 V AC (kat. AC1).

### Zastosowania

Liczba dostępnych w przełączniku funkcji czasowych, możliwe do nastawienia czasy, uniwersalne napięcie zasilania, modułowa obudowa przełącznika o szerokości 17,5 mm, w połączeniu z dużą dokładnością nastaw

czasu, szybkim i prostym programowaniem czynią ten aparat przydatnym do zastosowań w różnych aplikacjach, np. w automatyce przemysłowej, w automatyce budynkowej, w systemach zabezpieczeń, w systemach alarmowych, w systemach klimatyzacji i wentylacji oraz w wielu innych układach.

Opracowano na podstawie materiałów firmy Relpol



KONTAKT

**Relpol S.A.**  
 68-200 Żary  
 ul. 11 Listopada 37  
 tel. (68) 47 90 822, 850  
 fax (68) 37 43 866  
 e-mail: relpol@relpol.com.pl  
 www.relpol.com.pl