



## Opis ogólny

Przekaźnik czasowy MCB-10 jest przeznaczony do kontroli i sterowania w funkcji czasu. Może być stosowany na wyposażeniu w przemyśle, mieszkaniach, fabrykach na liniach produkcyjnych.

## Wyświetlacz przekaźnika czasowego i przyciski sterujące

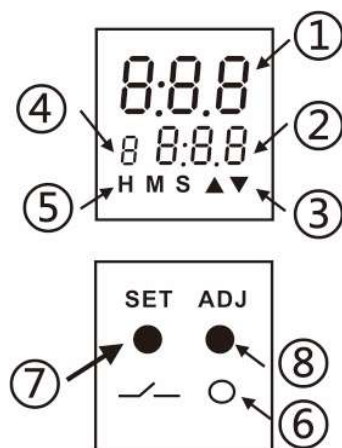
- ① Wskazuje pozostały \_\_ \_ czas (czas odmierzany).
- ② Ustaw czas : Pokazuje czas ustawiony przez użytkownika .
- ③ Góra / Dół ( ▲ / ▼ ): Góra / Dół ( ▲ )( ▼ ): Wyświetlacz ▼ =M przedstawia graficznie rozpoczęcie odliczania czasu. Miga w ustalonym czasie podczas gdy urządzenie odlicza czas.
- ④ Funkcja : Ikona pokazuje funkcję operacyjną urządzenie A, b, C itd.
- ⑤ Jednostka czasu: Ikona przedstawia jednostkę czasu, która jest ustawiona.
- ⑥ Wskaźnik LED : Pokazuje stan zestyku przekaźnika włączony lub wyłączony.

### ⑦ Przyciski

(SET)(ADJ): Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy jednocześnie, następuje wejście do menu ustawień.

(SET): Naciśnięcie potwierdza parametry w funkcji menu wyboru i czas regulacji.

(ADJ): Przycisk ustawia parametry w funkcji menu wyboru i czasu regulacji.

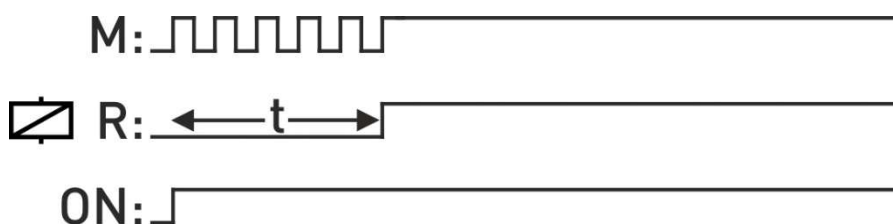


## Opis funkcyjny ( Fn )

### -A- Opóźnienie włączenia ( odmierzanie czasu do zadziałania)

Styk jest włączony po upływie nastawionego czasu. Opóźnienie rozpocznie się po włączeniu zasilania , symbol M zacznie migać podczas pomiaru czasu. Gdy opóźnienie kończy się zadziała przekaźnik, dioda przekaźnika zostanie włączona.

Ponowne załączenie funkcji wymaga resetu przez wyłączenie zasilania.

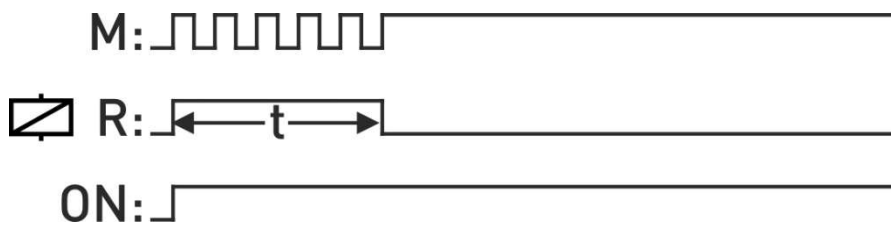


### -b- Opóźnienie wyłączenia (odmierzanie czasu działania)

Przekaźnik jest włączony natychmiast po podaniu napięcia. Dioda Led styku jest zapalona, opóźnienie rozpocznie się. Symbol M na wyświetlaczu LCD zacznie migać podczas pomiaru czasu. Przekaźnika jest

wyłaczony po upływie odmierzonego czasu opóźnienia. Dioda przekaźnika zostaje wyłączona, a ikona M jest włączona na stałe.

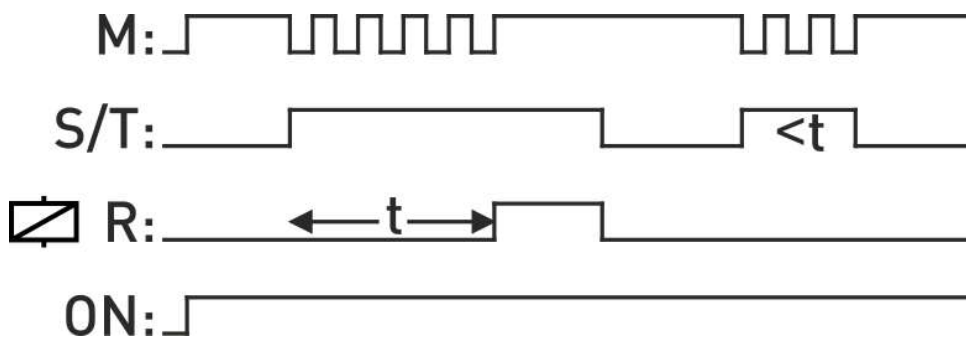
Ponowne rozpoczęcie odmierzania czasu wymaga resetu, które następuje po wyłączeniu zasilania .



#### -C- Opóźnienie zadziałania uruchamiane stykiem wyzwalającym S/T

Gdy na wejście T zostanie podany stan dodatni rozpoczyna się odliczanie opóźnienia. Symbol M zaczyna migać, a przekaźnik wyjścia po zakończeniu odliczanego czasu zwłoki zostanie uruchomiony. Dioda Led zostaje włączona, symbol M również jest włączony na stałe. Wyłączenie przekaźnika następuje po zabranii sygnału sterującego z wejścia T. Przekaźnik jest wyłączony.

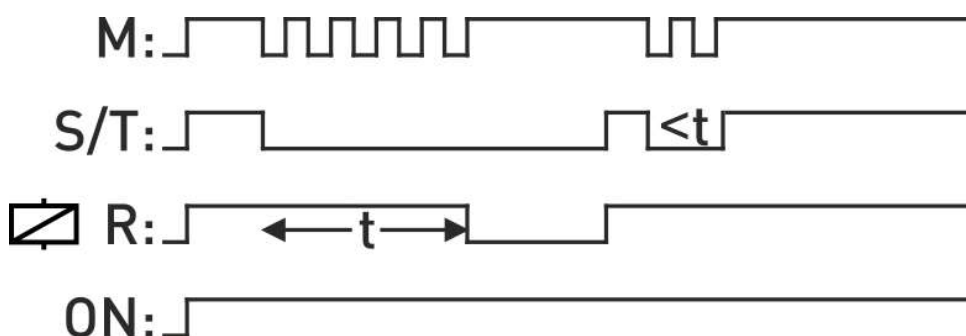
Jeśli sygnał T jest wyłączone podczas opóźnienia ( czas mniejszy od nastawionego opóźnienia), to proces opóźnienia zostanie zatrzymany i wyczyszczony (wyzerowany).



#### -d- Opóźnienie wyłączenia przekaźnika

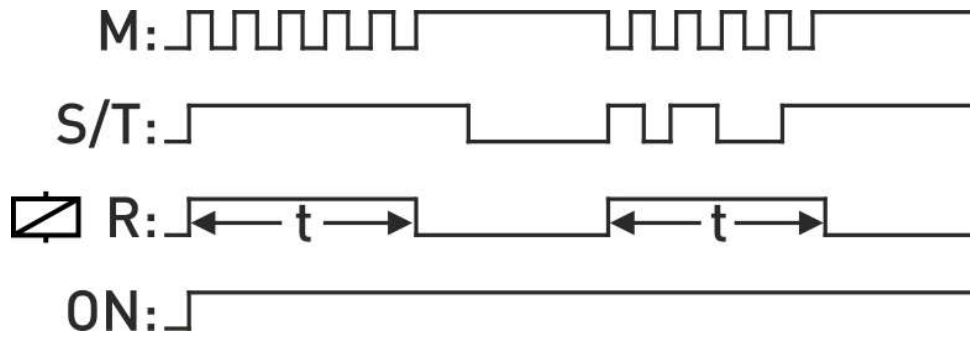
Przekaźnik zostanie włączony, gdy na wejście T zostanie podany sygnał. Odmierzanie czasu rozpocznie się dopiero po zaniku sygnału sterującego S/T. Dioda Led zostanie włączona, opóźnienie rozpoczyna się. Symbol M miga. Po zakończeniu odmierzania czasu dioda przekaźnika jest wyłączona, ikona M jest włączona a wyjścia przekaźnika zatrzymują się ( przekaźnik zostanie wyłączony).

Jeśli sygnał T jest wyłączone podczas opóźnienia to nie powoduje przerwania procesu.



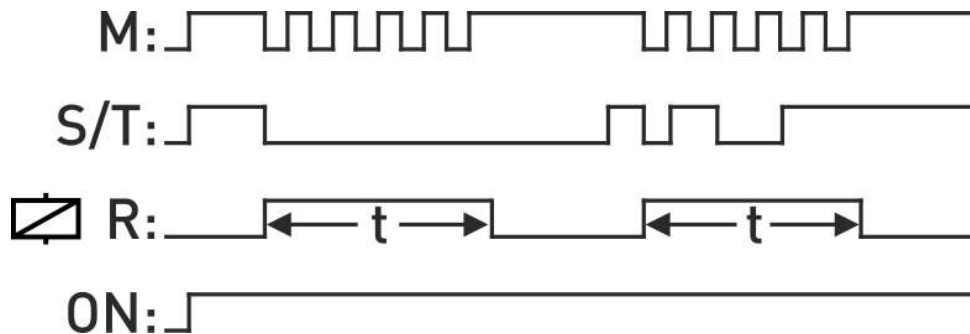
#### -E- Pojedynczy impuls na wejściu sterującym, sterowanie krawędzią, zboczem narastającym

Przekaźnik jest włączony, gdy sygnał T jest włączony, jest podany impuls. Przekaźnik działa natychmiast przez nastawiony czas. Wyjście przekaźnika oraz dioda Led są włączony, opóźnienie rozpoczyna się. Symbol M miga. Przekaźnika zatrzymują się po zakończeniu odliczania dioda przekaźnika jest wyłączona, a symbol M zostaje włączony na stałe. Jeśli sygnał T jest wyłączone podczas opóźnienia to proces opóźnienia nie zostanie zatrzymany (wystarczy tylko impuls do zainicjowania odliczania).



**-F- Pojedynczy impuls na wejściu sterującym, sterowanie krawędzią, zboczem opadającym**

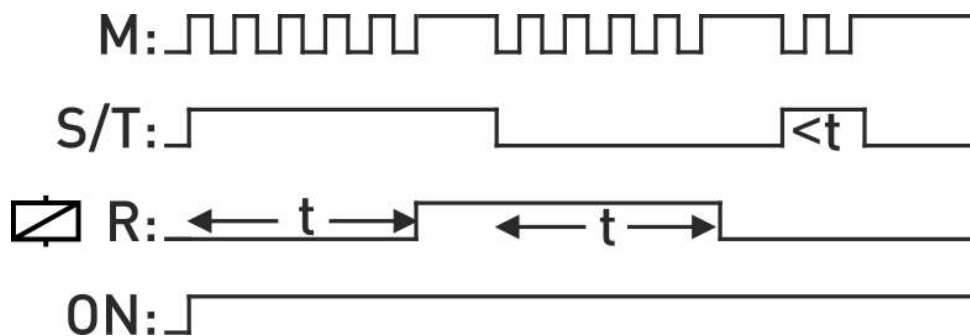
Przełącznik jest wyłączony, gdy sygnał T jest włączony, kontynuuje czekanie. Gdy sygnał T zostanie wyłączony (zbocze opadnie), przełącznik zostanie załączony na nastawiony czas. Wyjście, przełącznik Led włączony, opóźnienie rozpoczyna się, symbol M miga, a wyjścia przełącznika zatrzymują się po zakończeniu odmierzenia czasu. Dioda przełącznika jest wyłączona, a symbol M jest włączony na stałe. Jeśli sygnał T jest wyłączony podczas opóźnienia, to nie spowoduje przerwania pomiaru czasu.



**-G- Opóźnienie włączenia (ON) i opóźnienie wyłączenia (OFF) ze sterowaniem- praca cykliczna**

Urządzenie jest włączone. Gdy sygnał T jest włączony, rozpoczyna się opóźnienie. Symbol M miga, a przełącznik wyjścia po zakończeniu odmierzenia czasu OFF zostaje włączony i zapala się dioda LED. Symbol M jest włączony na stałe. Kiedy sygnał T zostanie wyłączony, sygnalizacja M ponownie miga (zostaje odliczany czas ON). Przełącznik zostanie wyłączony po zakończeniu odmierzenia czasu pracy (ON)/ Dioda Led jest wyłączona, a symbol M jest włączony.

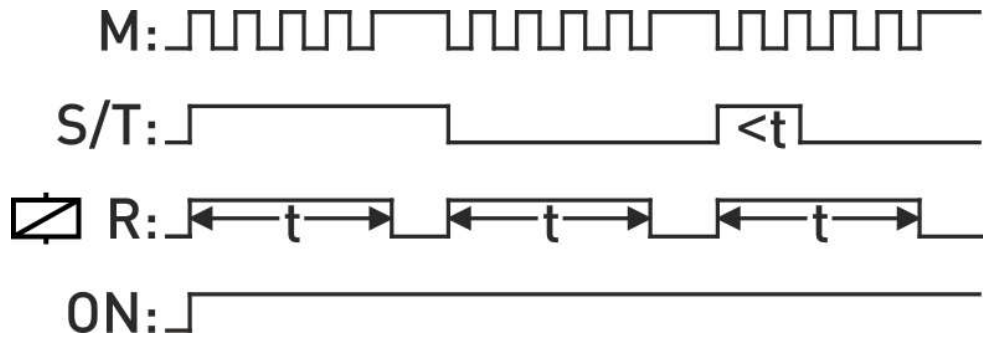
Jeśli sygnał T jest wyłączony podczas opóźnienia OFF to proces, opóźnienie zostanie zatrzymany i doliczana nastawa zostanie wyczyszczona.



**-H- Sterowanie impulsami przez wejście T**

Gdy sygnał T jest włączony (wysterowany), przełącznik działa natychmiast przez czas ON. Dioda Led jest zapalona, opóźnienie rozpoczyna się. Symbol M miga przez cały nastawiony czas. Przełącznik zatrzymuje się po odmierzeniu czasu ON, dioda przełącznika zostaje również wyłączona, a symbol M zostaje włączony na stałe. Gdy sygnał T jest wyłączony, przełącznik załączy się natychmiast wraz z diodą LED. Rozpoczyna się opóźnienie OFF, dioda M miga. Po odmierzeniu czasu OFF przełącznik zostaje zatrzymany- wyłączony wraz z diodą sygnalizującą pracę przełącznika. Symbol M jest włączony na stałe.

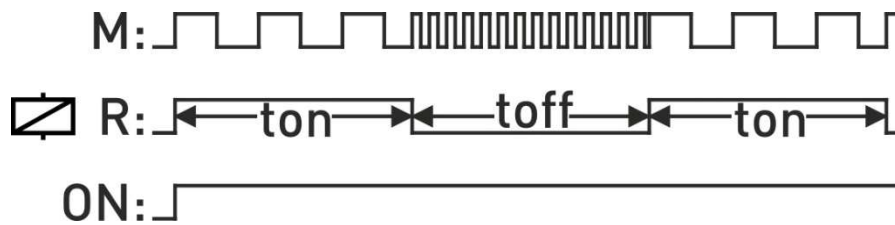
Jeśli sygnał T jest wyłączony podczas opóźnienia, to nie spowoduje on przerwania pomiaru czasu.



**-L- Praca naprzemienna (t=ton oraz toff; załącz/wyłącz) – rozpoczęcie od załączenia przekaźnika**

Po podaniu na przekaźnik czasowy napięcia, następuje natychmiastowe załączenie przekaźnika na czas pracy ON. Rozpoczyna się odmierzenie czasu „ton”. Dioda LED świeci a symbol M miga wolno. Wyjścia przekaźnika zatrzymują się po zakończeniu odmierzenia nastawionego czasu ON. Dioda przekaźnika zostaje wyłączona. Po wyłączeniu następuje odliczanie czasu OFF. Rozpoczyna się ponowne opóźnienie toff, symbol M miga szybko. Przekaznik wyjścia oraz dioda przekaźnika jest wyłączona ( czas wyłączenia OFF). Przekaznik czasowy działa w pętli nieskończonej.

Jeśli sygnał T nie ma wpływu na działanie.

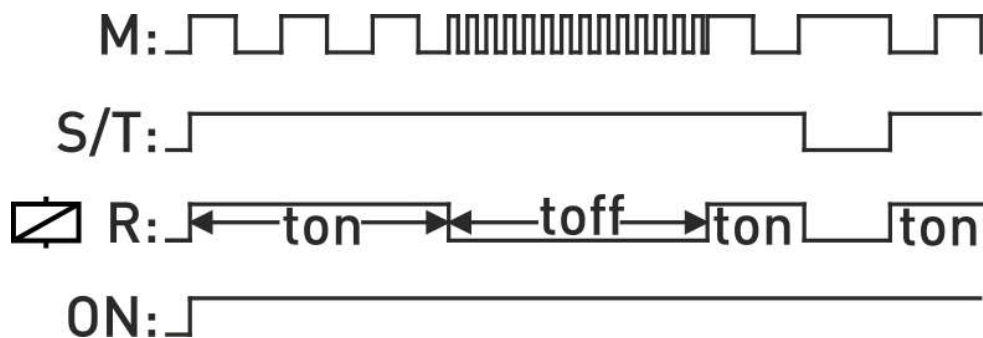


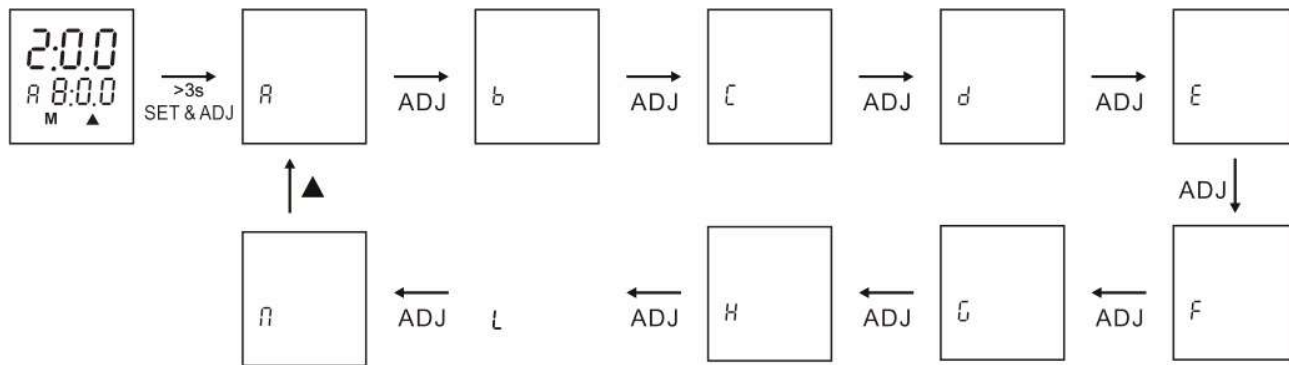
**-n- Praca naprzemienna sterowana sygnałem zewnętrznym T (t=ton oraz toff; załącz/wyłącz)**

Po podaniu na wejście sterujące T sygnału, następuje natychmiastowe załączenie przekaźnika. Rozpoczyna się odmierzenie czasu „ton”. Dioda LED świeci a symbol M miga powoli. Wyjścia przekaźnika zatrzymują się po zakończeniu odmierzenia nastawionego czasu ON. Dioda przekaźnika zostaje wyłączona. Po wyłączeniu następuje odliczanie czasu OFF. Rozpoczyna się ponowne opóźnienie toff, symbol M miga szybciej. Przekaznik wyjścia oraz dioda przekaźnika jest wyłączona. Przekaznik czasowy działa w pętli nieskończonej.

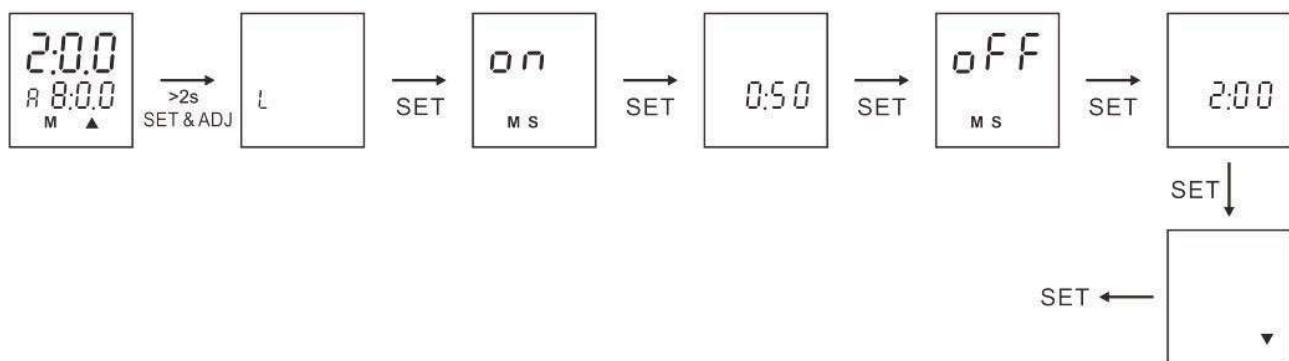
Jak sygnał T ma wpływ na działanie.

Jeśli sygnał T jest wyłączony podczas opóźnienia to proces opóźnienia zostanie zatrzymany i wyczyszczony, a przekaźnik zatrzymany, wyłączony.





Tryb postępowania przy ustawieniu czasów ON 50 sekund oraz OFF 2 sekundy i funkcji L



## Specyfikacje wielofunkcyjnego przekaźnika czasowego MCB10

- Napięcie robocze (A1-A2)...: 220 V AC lub 110 V AC
- Napięcie robocze (A2-A3)...: 24 V AC/DC
- Częstotliwość robocza .....: 50/60 Hz .
- Napięcie z zakresu (TR): 24V-240V
- Moc robocza.....: <6VA
- Temperatura robocza .. : -20°C..... +55°C
- Czas(t).....: 0,1s, - 999godz.
- Wyświetlacz:.. .....: LCDx1, LEDx1
- Typ połączenia .....: Podłączenie do zacisków śrubowe
- Masa .....: Maks.<100gr.
- Kontakt .....:5A/250V AC (Obciążenie rezystancyjne)
- Montaż .....: Montowane na szynie, szyna DIN
- Stopień ochrony .....: IP20
- Wysokość pracy .....: <2000 metrów
- Średnica kabla ..... : 2,5 mm<sup>2</sup>

## Wymiary

