

**ELKO EP POLAND Sp. z o.o.**

ul. Motelowa 21  
43-400 Cieszyn  
Polska  
GSM: +48 785 431 024  
e-mail: elko@elkoep.pl  
www.elkoep.pl

Made in Czech Republic

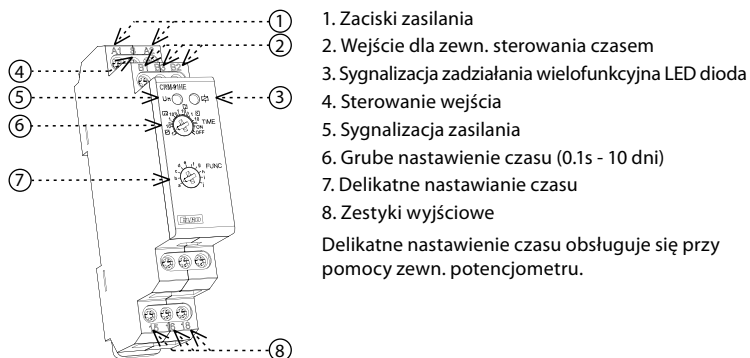
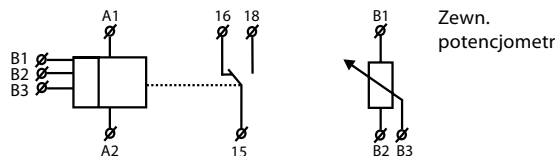
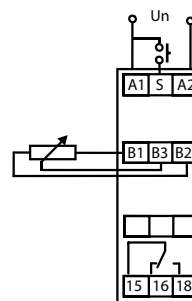
02-187/2016 Rev.: 0


**CRM-91HE**

Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy z zewnętrznym potencjometrem


**Charakterystyka**

- 10 funkcji:
- 5 funkcji czasowych sterowanych napięciem sterującym
- 4 funkcje czasowe sterowane sterującym wejściem
- 1 funkcja napięciowego (impulsowego) przekaźnika
- sygnalizacja wyjścia wielofunkcyjna czerwona LED, która miga albo świeci w zależności od stanu wyjściowego
- przekaźnik czasowy z możliwością sterowania czasu zewn. potencjometrem
- zakresy czasowe 0.1 s - 10 dni podzielony na 10 zakresów:  
(0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 min - 1 min / 1 min - 10 min / 0.1 godz. - 1 godz. / 1 godz. - 10 godz. / 0.1 dnia - 1 dzień / 1 dzień - 10 dni / tylko ON/ tylko OFF)
- uniwersalne napięcie zasilania AC/DC 12 - 240 V
- zestyk wyjściowy: 1x przełączny 16 A
- wykonanie 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN

**Opis urządzenia**

**Symbol**

**Podłączenie**


Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	M AC230V			
Mat. styku AgNi, styk 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Typ obciążenia					M	M			
Mat. styku AgNi, styk 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

## CRM-91HE

Ilość funkcji:	10
Zasilanie:	A1 - A2
Napięcie zasilania:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Znamionowy pobór mocy (maks.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	4 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15%; + 10%
Sygnalizacja zadziałania:	zielona dioda LED
Zakresy czasowe:	0.1 s - 10 dni
Nastawianie czasu:	przełączniki obrotowe i zewnętrzne potencjometry
Dokładność czasowa:	5 % - przy ustawieniu mechanicznym
Rozbieżność powtórzeń:	0.2 % - stabilność wartości nastawionej
Współczynnik temperatury:	0.01 % / °C, wartość bazowa = 20 °C

## Wyjście

Ilość i rodzaj zestyków:	1x przełączny (AgNi)
Prąd znamionowy:	16 A/AC 1
Moc łączeniowa:	4000 VA/AC1, 384 W / DC
Prąd szczytowy:	30 A / < 3 s
Łączone napięcie	250 V AC1 / 24 V DC
Sygnalizacja wyjścia:	wielofunkcyjna czerwona dioda LED
Trwałość mechaniczna:	3x10 <sup>7</sup>
Trwałość łączeniowa (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

## Sterowanie

Napięcie:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Pobór mocy wejścia sterującego:	AC 0.025-0.2 VA/DC 0.1-0.7 W
Pod. obciążenia pomiędzy S-A2:	Tak
Podłączenie lamp podświetlenia:	Nie
Zaciski sterowania:	A1-S
Długość impulsu sterującego:	min. 25 ms / maks. nieograniczona
Czas odnowienia:	maks. 150 ms

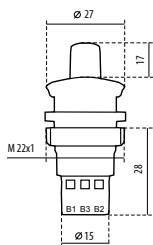
## Inne dane

Temperatura pracy:	-20.. 55 °C
Temperatura składowania:	-30.. 70 °C
Napięcie izolacji:	4 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie:	szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:	IP40 ze strony panelu czołowego / IP20 zaciski
Kategoria przepięciowa:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój podł. przewodów (mm <sup>2</sup> ):	maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5 / z gilzą maks. 1x 2.5
Wymiar:	90 x 17.6 x 64 mm
Waga:	75 g
Normy:	EN 61812-1, EN 61010-1

## Potencjometr

Jest możliwość podłączenia zewn. potencjometru maks. do 10 m od przekaźnika CRM-91HE, np. dystrybutor. Zewn. potencjometr ma obudowę IP65 z przodu i IP20 z tyłu. Niezbędne jest podłączenie potencjometru z urządzeniem w poprawny sposób. Zestaw zaciskowy musi być podłączony do tych samych zacisków na potencjometrze.

Potencjometr:	47 kΩ, linearny
Stopień ochrony obudowy:	ze strony panelu czołowego - IP65 / z tylnej strony - IP20
Przekrój podł. przewodów (mm <sup>2</sup> ):	maks 1.5 / bez gilzy maks. 2.5
Waga potencjometra:	22 g



Opóźniony rozbieg po podłączeniu napięcia zasilającego



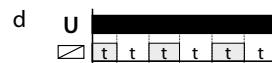
Opóźniony powrót po podłączeniu napięcia zasilającego



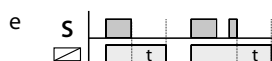
Praca cykliczna zaczynająca się przerwą po podłączeniu napięcia zasilającego



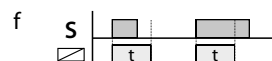
Praca cykliczna zaczynająca się impulsem po podłączeniu napięcia zasilającego



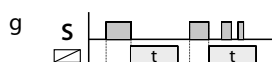
Opóźniony powrót po wyłączeniu zestyku sterującego z natychmiastowym złączeniem wyjścia



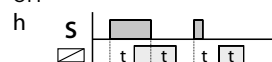
Opóźniony powrót reagujący na złączeniu zestyku sterującego, bez względu na długość jego złączenia



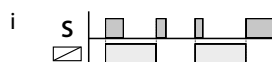
Opóźniony powrót po włączeniu zestyku sterującego z opóźnionym wyjściem



Opóźniony powrót po złączeniu i rozłączeniu zestyku sterującego Delay OFF



Przełącznik impulsowy



Generator impulsu (puls = 0.5s)



## Wskazówka - precyzyjne ustawienie czasu (dla długich czasów)

Przykładowe ustawienie czasu na 8 godz.:

Na potencjometrze do ustawień przybliżonych wybierz zakres 1 - 10 s.

Na zewnętrznym potencjometrze do ustawień precyzyjnych ustaw 8 s, sprawdź dokładność (np. stoperem).

Na potencjometr do ustawień przybliżonych zmień zakres na wymagany 1 - 10 h, nie zmieniaj ustawień potencjometru do ustawień precyzyjnych.

## Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla połączeń z sieciami 1-fazowymi AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2 mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczny ponownie przetwarzany.