ELKO EP, s.r.o.
Palackého 493
769 01 Holešov, Všetuly
Czech Republic
Tel.: +420 573 514 211
e-mail: elko@elkoep.cz
www.elkoep.cz

Made in Czech Republic

02-173/2022 Rev.: 0

CZ

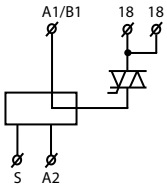
CRM-9S

Multifunkční časové relé - polovodičový výstup

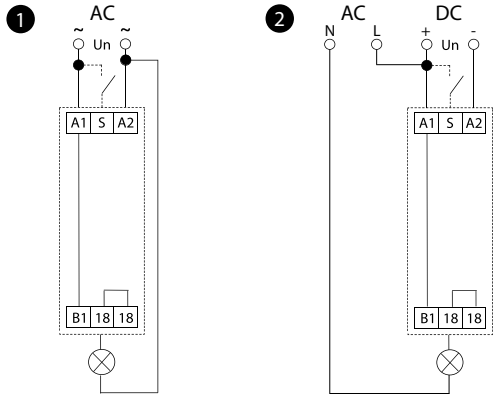
Charakteristika

- Multifunkční časové relé pro univerzální využití v automatizaci, řízení a regulaci nebo v domovních instalacích
- Univerzální napájecí napětí AC/DC 12 – 240 V
- Bezhlučné spínání výstupního kontaktu
- Komfortní a přehledné nastavování funkcí a časových rozsahů se provádí otočnými přepínači
- Nastavitelný čas od 0.1 s do 10 dní je rozdělen do 10-ti rozsahů:
  (0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 min - 1 min / 1 min - 10 min / 0.1 h - 1 h / 1 h - 10 h / 0.1 dne - 1 den / 1 den - 10 dní / pouze ON / pouze OFF)
- Výstupní kontakt: 1× statický bezkontaktní výstup (triak) 1.5 A, spíná potenciál A1
- Stav výstupu indikuje červená LED, která bliká nebo svítí v závislosti na provozním stavu

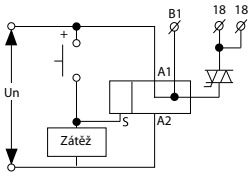
Symbol



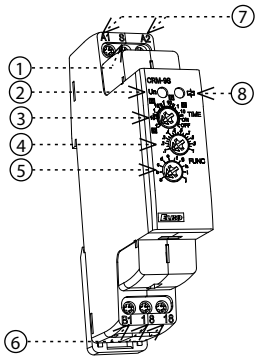
Zapojení



Možnost připojení zátěže k ovládacímu vstupu:
Paralelně mezi svorky S-A2 je možno připojit zátěž (např. stykač, kontrolku či jiný přístroj), aniž by byla narušena správná funkce relé.



Popis přístroje



1. Ovládací vstup (S)
2. Indikace napájecího napětí
3. Nastavení časového rozsahu
4. Jemné nastavení času
5. Nastavení funkce
6. Výstupní kontakt (B1-18-18)
7. Svorky napájecího napětí
8. Indikace provozních stavů

Technické parametry

	CRM-9S
Napájení	
Napájecí svorky:	A1-A2
Napájecí napětí*:	AC/DC 12 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Příkon (max.):	3 VA/0.7 W
Tolerance napájecího napětí:	–15 %; +10 %
Časový obvod	
Počet funkcí:	10
Časové rozsahy:	0.1 s – 10 dní
Nastavení časů:	otočnými přepínači a potenciometry
Časová odchylka:	5 % – mechanické nastavení
Přesnost opakování:	0.2 % – stabilita nastavené hodnoty
Teplotní součinitel:	0.01 %/°C, vztažná hodnota = 20 °C
Výstup	
Typ kontaktu:	1× statický bezkontaktní výstup (triak)
Jmenovitý proud:	1.5 A/AC1
Spínaný výkon:	375 VA/AC1
Špičkový proud:	60 A/< 10 ms
Spínané napětí:	250 V AC
Ztrátový výkon (max.):	1.4 W
Úbytek napětí na spínači:	max. 0.9 V/Imax.
Připojení zátěže na svorku B1:	Ano/Imax. 1.5 A
Elektrická životnost (AC1):	100.000.000 op.
Ovládání	
Ovládací svorky:	A1-S
Připojení zátěže mezi S-A2:	Ano
Délka ovládacího impulsu:	min. 25 ms/max. neomezená
Doba obnovení:	max. 150 ms
Další údaje	
Pracovní teplota:	–20 °C .. +55 °C
Skladovací teplota:	–30 °C .. +70 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 čelní panel/IP20 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez vodičů – plný/ slaněný s dutinkou (mm^2):	max. 1× 2.5, 2× 1.5/ max. 1× 2.5
Rozměry:	90 × 17.6 × 64 mm
Hmotnost:	55 g
Související normy:	EN 61812-1

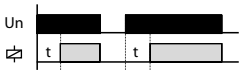
** Zátěž je možné připojit pouze na AC napětí viz schéma zapojení 2.*

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě AC/DC 12 – 240 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepěťovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochran však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, induktivní zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalací přístroje zajistěte dokonalou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

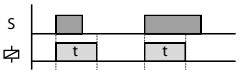
Funkce

a



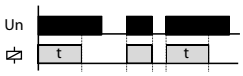
Zpožděný rozběh
(ON DELAY)

f



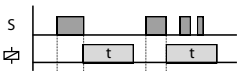
Zpožděný návrat po sepnutí ovládacího kontaktu
(SINGLE SHOT)

b



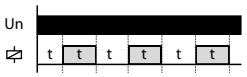
Zpožděný návrat
(INTERVAL ON)

g



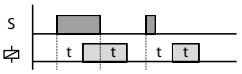
Zpožděný návrat po rozepnutí ovládacího kontaktu
(SINGLE SHOT falling edge)

c



Blikač začínající mezerou
(FLASHER - OFF first)

h

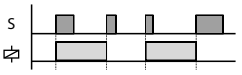


Zpožděný rozběh po sepnutí a zpožděný návrat po rozepnutí ovládacího kontaktu
(ON/OFF DELAY)

d

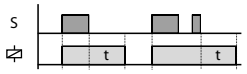
Blikač začínající impulzem
(FLASHER - ON first)

i



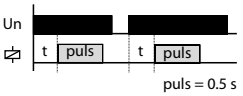
Impulzní relé
(MEMORY LATCH)

e



Zpožděný návrat po rozepnutí ovládacího kontaktu s okamžitým sepnutím výstupu
(OFF DELAY)

j



Generátor pulsu
(PULSE GENERATOR)