



CRM-91H-SL CRM-93H-SL

Multifunkčné časové relé

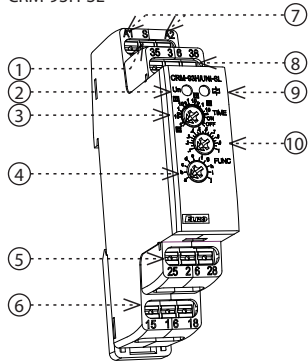


Charakteristika

- Multifunkčné časové relé pre univerzálne využitie v automatizácii, riadení a regulácii alebo v domových inštaláciách
- Univerzálne napájacie napätie AC/DC 12 - 240V Pripojenie výrobku pomocou bezskrútkových svoriek
- Komfortné a prehľadné nastavovanie funkcií a časových rozsahov sa robí otočnými prepínačmi
- Nastaviteľný čas od 0.1 s do 10 dní je rozdelený do 10-tich rozsahov: (0.1 s-1 s / 1 s-10s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 h-1 h / 1 h-10 h / 0.1 deň-1 deň / 1 deň -10 dní / len ON / len OFF)
- Výstupný kontakt:
 CRM-91H-SL: 1x prepínač 16A
 CRM-93H-SL: 1x prepínač 16A, 2x prepínač 8A
- Multifunkčná červená LED bliká alebo svieti v závislosti na prevádzkovom stave

Popis prístroja

CRM-93H-SL

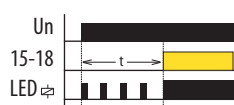


1. Ovládací vstup (S)
2. Indikácia napájacieho napätia
3. Nastavenie času
4. Nastavenie funkcií
5. Výstupné kontakty 2 (25-26-28)
6. Výstupné kontakty 1 (15-16-18)
7. Svorky napájacieho napätia
8. Výstupné kontakty 3 (35-36-38)
9. Indikácia prevádzkových stavov
10. Jemné nastavenie času

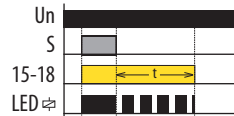
Indikácia prevádzkových stavov

Príklad signalizácie:

Funkcia **a**



Funkcia **e**



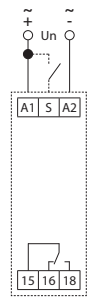
Zaťažiteľnosť

Druh záťaže	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
materiál kontaktu AgNi, kontakt 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh záťaže	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
materiál kontaktu AgNi, kontakt 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

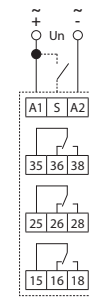
Druh záťaže	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
materiál kontaktu AgNi, kontakt 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Druh záťaže	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
materiál kontaktu AgNi, kontakt 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Zapojenie

CRM-91H-SL



CRM-93H-SL

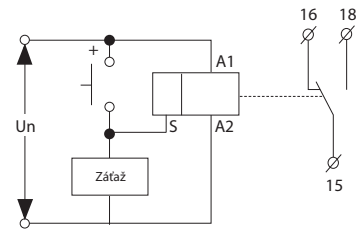


CRM-93H-SL:

Rozdiel potenciálov medzi napájacími svorkami (A1-A2), výstupným kontaktom 2 (25-26-28) a výstupným kontaktom 3 (35-36-38) musí byť maximálne 250V AC rms/DC.

Možnosti pripojenia záťaže k ovládacímu vstupu:

Paralelne medzi svorky S-A2 je možné pripojiť záťaž (napr. stýkač, kontrolku či iný prístroj) bez toho, aby bola narušená správna funkcia relé.



Tip pre presnejšie nastavenie časovania (pre dlhé časy)

Príklad nastavenia času na 8hod:

Na potenciometri pre astavenie času si nastavte rozsah 1-10s.

Na potenciometri pre jemné nastavenie časového rozsahu si nastavte 8s, prekontrolujte presnosť nastavenia (napr. stopkami).

Potenciometer pre nastavenie časového rozsahu presuňte do požadovaného rozsahu 1-10hod a s nastavením jemného času už nehybte.

CRM-91H-SL CRM-93H-SL

Napájanie	
Napájacie svorky:	A1 - A2
Napájacie napätie:	AC/DC 12 – 240V (AC 50 - 60 Hz)
Príkon max.:	2 VA/1.5W 2.5 VA/1.5W
Tolerancia napájacieho nap.:	-15 %; +10 %

Časový obvod	
Počet funkcií:	10
Časový rozsah:	0.1 s - 10 dní
Nastavenie času:	otočnými prepínačmi a potenciometrami
Časová odchýlka:	5% pri mechanickom nastavení
Presnosť opakovaní:	0.2% stabilita nastavenej hodnoty
Teplotný súčiniteľ:	0.01% / °C, vzťažná hodnota = 20 °C

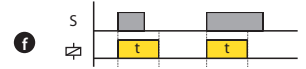
Výstup	
Počet kontaktov 1:	1x prepínací AgNi
Menovitý prúd:	16 A/AC1
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1
Elektrická životnosť (AC1):	100.000 op.
Počet kontaktov 2 (3):	x 2x prepínací AgNi
Menovitý prúd:	x 8 A/AC1
Spínaný výkon:	x 2000 VA/ AC1, 192 W/DC1
Elektrická životnosť (AC1):	x 50.000 op.
Spínané napätie:	250V AC/24V DC
Stratový výkon výstupu (max.):	1.2 W 2.4 W
Mechanická životnosť:	10.000.000 op.

Ovládanie	
Ovládacie svorky:	A1-S
Pripojenie záťaže medzi S-A2:	Áno
Dĺžka ovládacieho impulzu:	min. 25 ms / max. neobmedzená
Doba obnovenia:	max. 150 ms

Ďalšie údaje	
Pracovná teplota:	-20 °C .. +55 °C
Skladovacia teplota:	-30 °C .. +70 °C
Dielektrická pevnosť:	
napájanie - výstup 1	4kV AC
napájanie - výstupy 2 a 3	x 1kV AC
výstup 1 - výstup 2	x 1kV AC
výstup 2 - výstup 3	x 1kV AC
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta EN 60715
Krytie:	IP40 čelného panelu / IP20 svorky
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Prierez pripojovacích vodičov (mm²):	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 / s dutinkou max. 1x 2.5
Rozmer:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnosť:	58 g
Súvisiace normy:	EN 61812-1



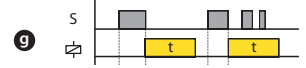
ON DELAY
Oneskorený rozbeh



SINGLE SHOT
Oneskorený návrat po zopnutí ovládacieho kontaktu



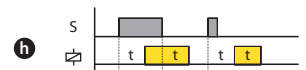
INTERVAL ON
Oneskorený návrat



SINGLE SHOT falling edge
Oneskorený návrat po rozopnutí ovládacieho kontaktu



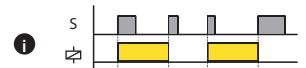
FLASHER - OFF first
Blikač začínajúci medzerou



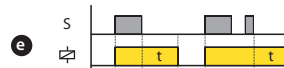
ON/OFF DELAY
Oneskorený rozbeh po zopnutí a oneskorený návrat po rozopnutí ovládacieho kontaktu



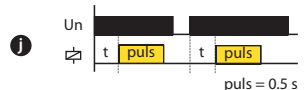
FLASHER - ON first
Blikač začínajúci impulzom



MEMORY LATCH
Impulzné relé



OFF DELAY
Oneskorený návrat po rozopnutí ovládacieho kontaktu s okamžitým zopnutím výstupu



PULSE GENERATOR
Generátor pulzu

Varovanie

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete AC/DC 12 - 240 V a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepäťovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musí byť v inštalácii predradená vhodná ochrana vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukčné záťaže a pod.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej okolitej teplote nebola prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujte. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.