

ELKO EP Balkan d.o.o.

Norveških interniraca 1v
Užice 31000
Republika Srbija
Tel.: +381 65 382 15 29
e-mail: office@elkoep.rs
www.elkoep.rs

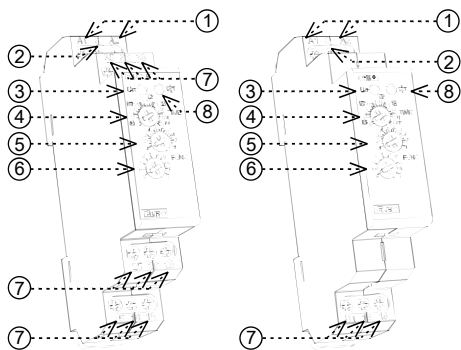

**CRM-91H
CRM-93H
CRM-9S**
Višenamenski vremenski relej
Karakteristike

- Višenamenski vremenski relej za univerzalnu upotrebu u automatizaciji, upravljanju i regulaciji, u stambenim, poslovnim ili industrijskim objektima. (16 A ili 3x 8 A kontakti).
- Ispunjava sve zahteve vremenskog releja
- 10 funkcija:
 - 5 vremenskih funkcija kontrolisane naponom
 - 4 vremenske funkcije kontrolisane kontrolnim ulazom
 - 1 funkcija zadržavanja stanja
- Uređene funkcije i vremenski opsezi podešavaju se pomoću potencijometra
- Vremenski opseg od 0.1 s - 10 dana, podeljen u 10 opsega: (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 dan - 1 dan/1 dan-10 dana/stalno ON/stalno OFF).
- CRM-91H, CRM-93H:
 - Univerzalno napajanje AC/DC 12-240V ili AC 230V
 - Izlazni kontakt: -CRM-91H: 1x prelaz/SPDT 16A
 - CRM-93H: 3 x prelaza/SPDT 8A
- CRM-9S:
 - Univerzalno napajanje AC 12-240V, apsolutno besšumno
 - Prekidanje.
 - 1x statični bezkontaktni prelaz (trijak) 0.7 A (60 A / <10 ms), za prekidanje potencijala A1.
 - Višenamenska crvena LED izlazna indikacija svetli ili treperi u zavisnosti od stanja releja.
 - 1-MODUL, montaža na DIN šinu.

Opis

CRM-93H

CRM-9S



1. Terminali za napajanje
2. Kontrolni ulaz "S"
3. Indikacija napajanja
4. Grubo podešavanje vremena
5. Precizno podešavanje vremena
6. Podešavanje funkcije
7. Izlazni kontakti
8. Indikacija izlaza

CRM-91H

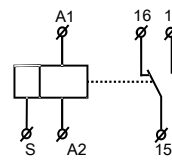
Tip opterećenja	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a nekompenzovano	AC5a kompenzovano	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontakti AgNi, kontakt 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tip opterećenja	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontakti AgNi, kontakt 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

CRM-93H

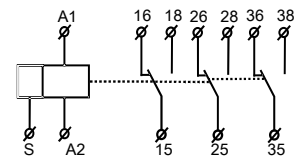
Tip opterećenja	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a nekompenzovano	AC5a kompenzovano	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontakti AgNi, kontakt 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tip opterećenja	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontakti AgNi, kontakt 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Simbol

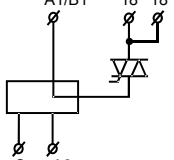
CRM-91H



CRM-93H

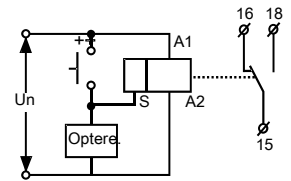


CRM-9S

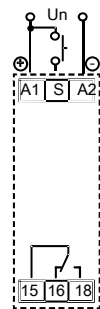


Mogućnost povezivanja opterećenja na kontrolni ulaz:

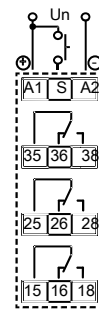
Moguće je povezati opterećenje (npr. Kontaktor) između terminala S-A2, bez ikakvih prekida u pravilnom funkcionisanju releja.


Povezivanje

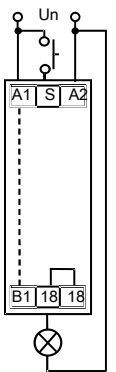
CRM-91H



CRM-93H



CRM-9S


Beleške

- 1) Izlazni kontakti CRM-93H ne dozvoljavaju uključivanje različitih faza ili 3-faznih napona (napon>250V).
- 2) Pri montaži u metalni razvodni orman, potrebno je držati bezbedno odstojanje od 3mm između terminala 35-36-38 i 25-26-28 i vrata razvodnog ormara.

CRM-91H CRM-93H CRM-9S

Broj funkcija:	10				
Terminali za napajanje:	A1 - A2				
Napon:	AC/DC 12-240V(AC 50-60 Hz)	AC 230 V/ 50-60 Hz	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Hz)	AC230 V/ 50-60 Hz	AC 12-240 V (50-60 Hz)
Potrošnja (prividna/gubitna):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5-1.7 W	AC max. 12 VA / 1.3 W	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5-1.7 W	AC max. 12 VA / 1.9 W	AC max. 0.35 VA
Tolerancija napon. opsega:	-15 %; +10 %				
Indikacija napajanja:	zelena LED				
Vremenski opseg:	0.1 s - 10 dana				
Podešavanje vremena:	grebenasti prekidač i potencijometar				
Vremensko odstupanje:	5 % -mehaničko podešavanje				
Tačnost ponavljanja:	0.2 % - od podešene stabilne vrednosti				
Temperaturni koeficijent:	0.01 % / °C, na = 20 °C				

Izlazi

Broj kontakata:	1x prelaz/ SPDT (AgNi)	3x prelaza/ SPDT (AgNi)	1x statični kontakt. izlaz (triak)
Nominalna struja:	16 A / AC1	8 A / AC1	0.7 A
Prekidni kapacitet:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC	x
Udarana struja:	30 A / <3s	10 A / <3s	60 A / <10 ms
Prekidni napon:	250 V AC1/ 24 V DC		x
Prebacivanje:	x		max. 0.9V – I max.
Povezi. terminala za optere. B1:	x		Da/I max. 0.7 A
Indikacija izlaza:	višenamenska crvena LED		
Mehanički radni vek:	3x10 ⁷		> 10 ⁸
Električni radni vek (AC1):	0.7x10 ⁵		> 10 ⁸

Kontrolno kolo

Potrošnja na ulazima:	AC 0.025-0.2VA/DC 0.1-0.7W (UNI), AC 0.53VA (AC230 V),AC 0.025-0.2VA (AC12-240 V)				
Optere. između S-A2:	da				
Kontrol. terminali:	A1-S				
Povezivanje svetlo. izvora:	Ne	Da	Ne	Da	Ne
Maks. broj svetlosnih izvora povezanih na kontrolni ulaz:	UNI – svetlo. Izvore se ne mogu povezati / NO 230 V - max. 20 kom (mereno sa svetlo. izvorom od 0.68 mA / 230 V AC)				
Dužina impulsa:	min. 25 ms / max. neograničeno				
Vreme reseta:	max. 150 ms		max. 250 ms		

Ostale informacije

Radna temperatura:	-20 °C .. +55 °C				
Temperatura skladištenja:	-30 °C .. +70 °C				
Dielektrična čvrstoća:	4kV (napajanje - izlazi)			x	
Operativni položaj:	bilo koji				
Montaža:	DIN šina EN 60715				
Nivo zaštite:	IP40 prednji panel / IP20 terminali				
Kategorija prenapona:	III.				
Stepen zagađenja:	2				
Maks. presek kabla (mm ²):	jednožilna žica max. 1x 2.5 or 2x 1.5 / više-žilna max. 1x 2.5 (AWG 12)				
Dimenzije:	90 x 17.6 x 64 mm (3.5" x 0.7" x 2.5")				
Težina:	64 g	62 g	89 g	87 g	51 g
Standard:	EN 61812-1, EN 61010-1				

Kašnjenje pri uključenju nakon uključenja



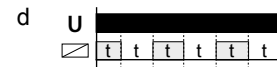
Interval – ON



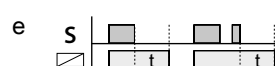
Treptući signal – OFF prvo



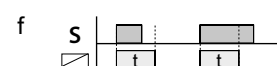
Treptući signal – ON prvo



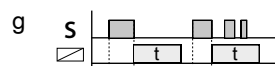
Kašnjenje pri isključenju



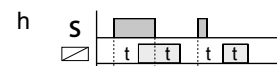
Jednokruti signal



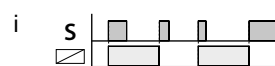
Jednokruti signal koji reaguje na krajnu ivicu



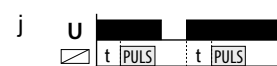
ON/OFF sa kašnjenjem



Impulsni relej (memorija pamćenja)



Generator pulsa (puls = 0.5s)



Preciznije podešavanje vremena za duže vremenske periode

Primer podešavanja vremena na 8 časovni period:

Za grubo podešavanje vremena podesite vremensku skalu na 1 - 10s pomoću potencijometra.

Za precizno podešavanje vremena podesite na .8 pomoću potencijometra, i zatim potvrdite tačnost (pomoću štoperice).

Onda na grubom podešavanju vremena, pomoću potencijometra prebacite na 1-10h opseg. Ostavite precizno podešavanje kao što jeste.

Upozorenje

Uređaj je konstruisan za priključenje u 1-faznu instalaciju AC 230 V ili AC/DC 12 -240V i mora biti postavljen u skladu sa normama koje važe u državi primene. Povezivanje uređaja je opisano u ovom uputstvu. Instalacija, povezivanje, podešavanje i servisiranje treba da uradi samo kvalifikovano osoblje električara, koje je naučilo uputstvo i funkcije uređaja. Ovaj uređaj sadrži zaštitu od prenapona i smetnji u napajanju. Za ispravnu funkciju zaštite ovog uređaja moraju biti postavljene odgovarajuće zaštite višeg stepena (A, B, C) ispred njih. Prema standardima mora se obezbediti otklanjanje smetnji. Pre nego što se uređaj postavi u instalaciju, glavni prekidač mora biti u položaju „ISKLJUČENO“ i uređaj treba da bude bez napona. Ne postavljajte uređaj na izvore prekomernih elektro-magnetnih smetnji. Pravilnom ugradnjom obezbediti idealnu cirkulaciju vazduha tako da u slučaju stalnog rada maksimalna radna temperatura uređaja nije premašena. Za ugradnju i podešavanje koristite odvijač cca 2 mm. Uređaj je potpuno elektronski - u skladu sa tim, treba izvršiti instalaciju. Funkcija zavisi i od načina transporta, skladištenja i rukovanja. U slučaju bilo kakvih znakova uništenja, deformacija, nefunkcionisanja ili nedostajućeg dela, nemojte postavljati uređaj i pomoć odmah potražite kod vašeg prodavca.