

# Multifunkční časové relé CRM-91H, CRM-93H, CRM-9S

1M



- ! multifunkční časové relé pro univerzální využití v automatizaci, řízení a regulaci nebo v domovních instalacích díky své bohaté výbavě (10 funkcí, 10 časových rozsahů, UNiverzálnímu napájení, 16A nebo 3x8A kontaktu) pokrývá veškeré požadavky, které mohou být na časové relé kladeny
- ! 10 funkcí - 5 časových funkcí ovládaných napájecím napětím  
- 4 časové funkce ovládané ovládacím vstupem  
- 1 funkce impulsního relé
- ! 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)
- ! **CRM-91H, CRM-93H:** - univerzální napájecí napětí AC/DC 12 - 240 V nebo AC 230 V  
- výstupní kontakt: CRM-91H: 1x přepínací 16 A  
CRM-93H: 3x přepínací 8 A
- ! **CRM-9S:** - univerzální napájecí napětí AC 12 - 240 V, absolutně bezhlukné spínání  
- 1x statický bezkontaktní výstup (triai) 0.7 A (60 A / <10 ms), spíná potenciál A1
- ! stav výstupu indikuje multif. červená LED, která bliká nebo svítí v závislosti na stavu výstupu
- ! v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

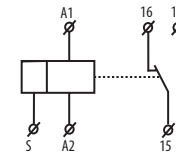


## Technické parametry

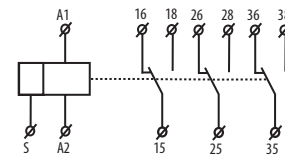
	CRM-91H	CRM-93H	CRM-9S
Počet funkcí:		10	
Napájecí svorky:		A1 - A2	
Napájecí napětí:	UNI	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)	AC 12 - 240 V (50 - 60 Hz)
Příkon:		AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W	AC max. 0.35 VA
Napájecí napětí:	230	AC 230 V / 50 - 60 Hz	X
Příkon (zdánlivý/ztrátový):		AC max. 12 VA / 1.3 W	AC max. 12 VA / 1.9 W
Tolerance napájecího napětí:			-15 %; +10 %
Indikace napájení:		zelená LED	
Časové rozsahy:		0.1 s - 10 dní	
Nastavení časů:		otočnými přepínači	
Časová odchylka:		5 % - při mechanickém nastavení	
Přesnost opakování:		0.2 % - stabilita nastavené hodnoty	
Teplotní součinitel:		0.01 % / °C, vztažná hodnota = 20 °C	
<b>Výstup</b>			
Počet kontaktů:	1x přepínací (AgNi)	3x přepínací (AgNi)	1x statický bezkontaktní výstup (triai)
Jmenovitý proud:	16 A / AC1	8 A / AC1	0.7 A
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC	X
Špičkový proud:	30 A / <3 s	10 A / <3 s	60 A / <10 ms
Spínané napětí:	250 V AC1 / 24 V DC	250 V AC1 / 24 V DC	X
Min. spínaný výkon DC:	500 mW	500 mW	X
Úbytek napětí na spínači:	X	X	max. 0.9 V při I max.
Připojení zátěže na svorku B1:	X	X	Ano / I max. 0.7 A
Indikace výstupu:	multifunkční červená LED	multifunkční červená LED	multifunkční červená LED
Mechanická životnost:	3x10 <sup>7</sup>	3x10 <sup>7</sup>	>10 <sup>8</sup>
Elektrická životnost (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>	0.7x10 <sup>5</sup>	>10 <sup>8</sup>
<b>Ovládání</b>			
Příkon ovládacího vstupu:		AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI), AC 0.53 VA (AC 230 V), AC 0.025 - 0.2 VA (AC 12 - 240 V)	
Připojení zátěže mezi S-A2:		ANO (UNI, AC 230 V, AC 12 - 240 V)	
Ovládací svorky:		A1-S	
Max.kapacita kabelu ovládaní			
-bez připojení doutnavek:		12 nF (UNI), 12 nF (AC 230 V)	12 nF (UNI)
-s připojenými doutnavkami:	(UNI), nelze připojit doutnavky 9 nF (AC 230 V), max.počet 20ks(1ks-1mA)	(UNI), nelze připojit doutnavky 9 nF (AC 230 V), max.počet 20ks(1ks-1mA)	(UNI), nelze připojit doutnavky X
Délka ovládacího impulsu:		min. 25 ms / max. neomezená	
Doba obnovení:	max. 150 ms	max. 150 ms	max. 250 ms
<b>Další údaje</b>			
Pracovní teplota:		-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:		-30 .. +70 °C	
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení - výstup)	4 kV (napájení - výstup)	X
Pracovní poloha:		libovolná	
Upevnění:		DIN lišta EN 60715	
Krytí:		IP40 z čelního panelu / IP 20 svorky	
Kategorie přepětí:		///.	
Stupeň znečištění:		2	
Průřez přípojovacích vodičů (mm <sup>2</sup> ):		max.1x 2.5, max.2x1.5/ s dutinkou max. 1x2.5	
Rozměr:		90 x 17.6 x 64 mm, detailní rozměry viz.str.161-163	
Hmotnost:	(UNI) - 64 g, (230) - 62 g	(UNI) - 89 g, (230) - 87 g	51 g
Související normy:		ČSN EN 61812-1, ČSN EN 61010-1	

## Symbol

CRM-91H

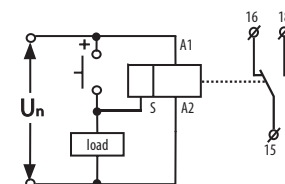


CRM-93H

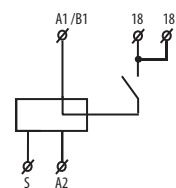


## Možnost připojení zátěže k ovládacímu vstupu

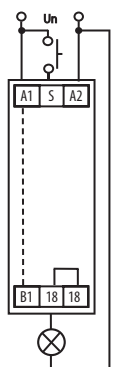
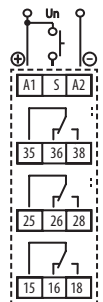
Paralelně mezi svorky S-A2 je možno připojit zátěž (např. stykač, kontrolku či jiný přístroj), aniž by byla narušena správná funkce relé. Zátěž je pod napětím po dobu, pokud je tlačítko sepnuto.



CRM-9S



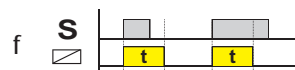
## Zapojení



Zpožděný rozběh  
po přivedení napájecího napětí



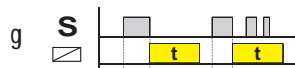
Zpožděný návrat reagující na sepnutí  
ovládacího kontaktu, bez ohledu na  
délku jeho sepnutí



Zpožděný návrat  
po přivedení napájecího napětí



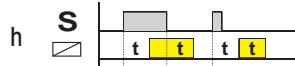
Zpožděný návrat po vypnutí ovládacího  
kontaktu se zpožděným výstupem



Cyklovač začínající mezerou  
po přivedení napájecího napětí



Zpožděný návrat po sepnutí i rozepnutí  
ovládacího kontaktu



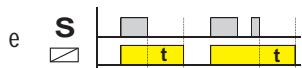
Cyklovač začínající impulsem  
po přivedení napájecího napětí



Impulsní relé



Zpožděný návrat po vypnutí ovládacího  
kontaktu s okamžitým sepnutím výstupu

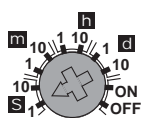


Generátor pulsu

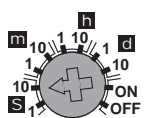


PULS = 0.5 s

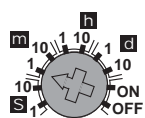
Časové rozsahy



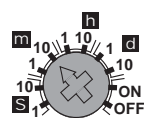
0.1 - 1s



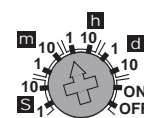
1 - 10s



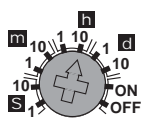
0.1 - 1 min



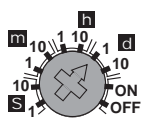
1 - 10 min



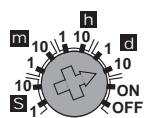
0.1 - 1 h



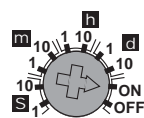
1 - 10 h



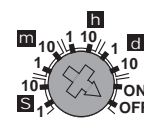
0.1 - 1 den



1 - 10 dní

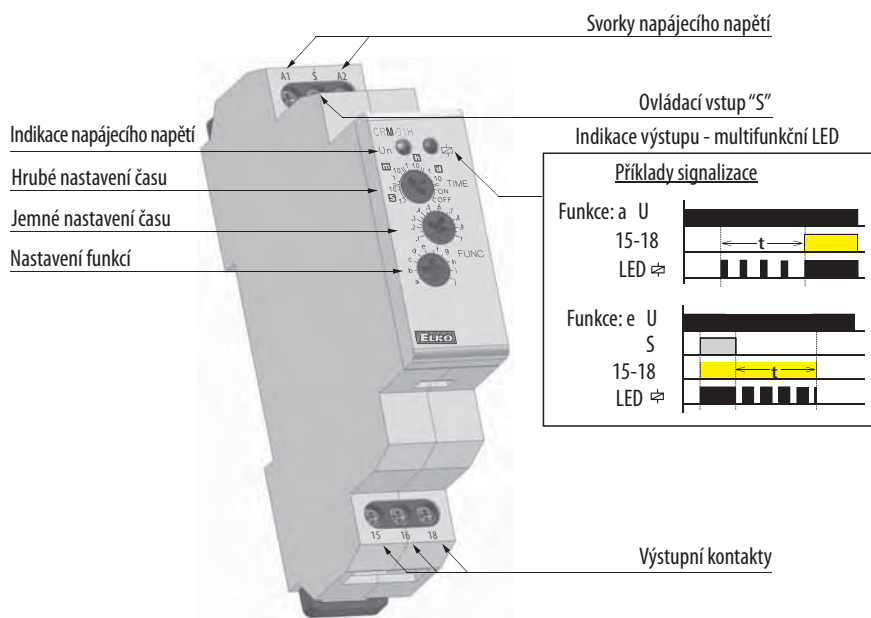


pouze ON



pouze OFF

Popis přístroje



Poznámky

- 1) Výstupní kontakty CRM-93H neumožňují spínání rozdílných fází, resp. napětí >250 V.
- 2) Při montáži do oceloplechových rozvodnic je třeba u CRM-93H dodržet bezpečnou vzdálenost min. 3 mm od šroubků svorek 35-36-38 a 25-26-28 k zákrytu rozvaděče.