

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

**rele**

1M



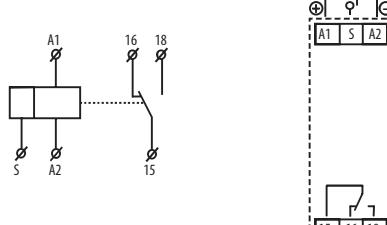
- ! multifunkční časové relé pro univerzální využití v automatizaci, řízení a regulaci nebo v domovních instalacích
- ! díky své bohaté výbavě (10 funkcí, 10 časových rozsahů, UNIverzálnímu napájení, 16A nebo 3x8A kontaktu) pokryvá veškeré požadavky, které mohou být na časové relé kladeny
- ! 10 funkcí - 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 bezhluchné spínání
  - 1x statický bezkontaktní výstup (triak) 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 liště

CASOVÁ RELÉ

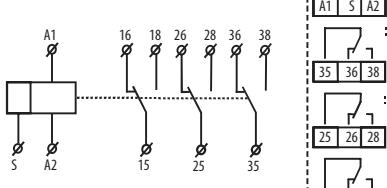


Technické parametry	CRM-91H	CRM-93H	CRM-9S	Symbol
Počet funkcí:	10			
Napájecí svorky:	A1-A2			
Napájecí napětí:	UN	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz) AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W	AC 12-240V (50-60Hz) AC max. 0.35VA	
Příkon:				
Napájecí napětí:	230	AC 230 V / 50 - 60 Hz	x	
Příkon (zdánlivý / ztrátový):	230	AC max. 12VA / 1.3W	AC max. 12VA / 1.9W	x
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, vztazná hodnota = 20 °C		
Výstup				
Počet kontaktů:	1 x přepínací AgNi)	3 x přepínací AgNi)	1 x statický bezkontakt. výst. (triak)	
Jmenovitý proud:	16A / AC1	8A / AC1	0.7A	
Spínání výkon:	4000VA / AC1, 384W / DC	2000VA / AC1, 192W / DC	x	
Špičkový proud:	30A / <3s	10A / <3s	60A / <10ms	
Spínání napětí:		250V AC1 / 24V DC	x	
Min. spinávání výkon DC:		500mA	x	
Úbytek napětí na spínači:	x		max. 0.9V při I max.	
Připojení zátěže na svorku B1:	x		Ano / I max. 0.7A	
Indikace výstupu:		multifunkční červená LED		
Mechanická životnost:		3x10 <sup>7</sup>	> 10 <sup>8</sup>	
Elektrická životnost (AC1):		0.7x10 <sup>5</sup>	>10 <sup>8</sup>	
Ovládání				
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		
Ovládací svorky:		A1-S		
Max. kapacita kabelu ovládání				
-bez připojení doutnavek:		12 nF		
- s připojenými doutnavkami:	(UNI) - nelze připojit doutnavky (230) - 9nF, max. počet 20ks (1ks-1mA)		nelze připojit doutnavky	
Délka ovládacího impulsu:		min. 25 ms / max. neomezená		
Doba obnovení:	max. 150 ms		max. 250 ms	
Další údaje				
Pracovní teplota:		-20..+55°C		
Skladovací teplota:		-30..+70°C		
Elektrická pevnost:	4kV (napájení - výstup)		x	
Pracovní poloha:		libovolná		
Upevnění:		DIN lišta EN 60715		
Krytí:		IP40 z celního panelu / IP 20 svorky		
Kategorie přepětí:		III.		
Stupeň znečištění:		2		
Průřez připojovacích 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		
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		

CRM-91H

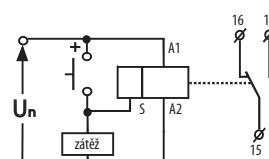


CRM-93H

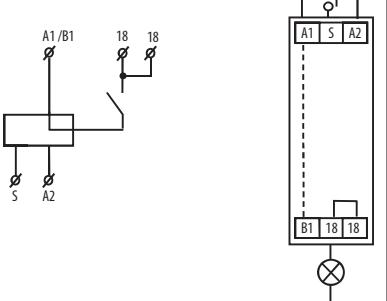


Možnost připojení zátěže k ovládacímu vstupu

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



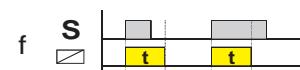
**ELKO**  
ep

## Funkce:

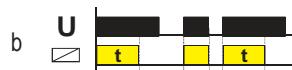
Zpožděný rozbeh  
po přivedení napájecího napětí



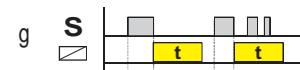
Zpožděný návrat reagující na sepnutí  
ovládacího kontaktu, bez ohledu na  
délku jeho sepnutí



Zpožděný návrat  
po přivedení napájecího napětí



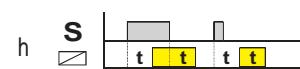
Zpožděný návrat po vypnutí ovládacího  
kontaktu se zpožděným výstupem



Cyklovač začínající mezerou  
po přivedení napájecího napětí



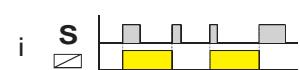
Zpožděný návrat po sepnutí i rozepnutí  
ovládacího kontaktu



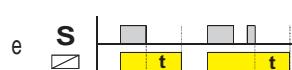
Cyklovač začínající impulsem  
po přivedení napájecího napětí



Impulsní relé



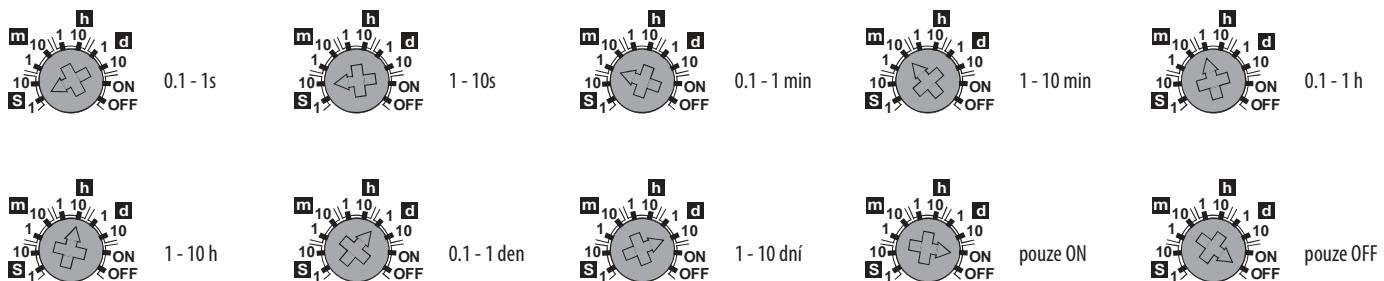
Zpožděný návrat po vypnutí ovládacího  
kontaktu s okamžitým sepnutím výstupu



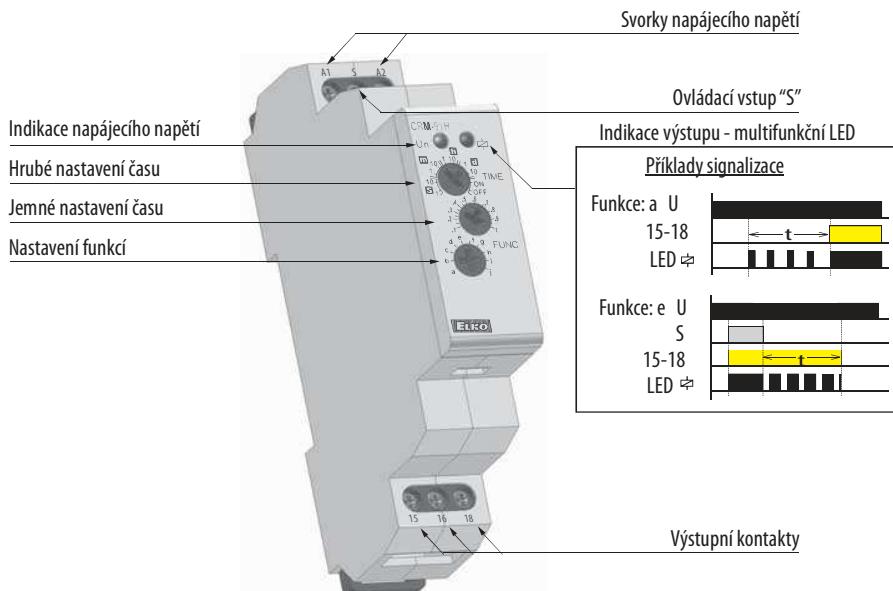
Generátor pulsu



## Časové rozsahy



## 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.