CRM-111H, CRM-112H, CRM-113H | Multifunkční časová relé s potlačením zpoždění



EAN kód
CRM-111H/UNI: 8595188175548
CRM-112H/UNI: 8595188175531
CRM-113H/UNI: 8595188180634

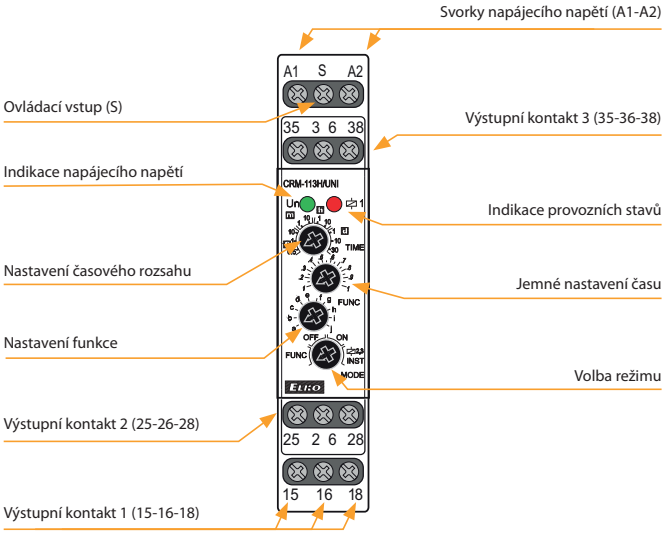
- multifunkční časové relé pro univerzální využití v automatizaci, řízení a regulaci nebo v domovních instalacích
- všechny funkce iniciované napájecím napětím, mimo funkci blikače, mohou využít ovládací vstup k potlačení zpoždění (pauza)
- volba režimu relé – podle nastavené funkce, trvale sepnuto, trvale rozepnuto, funkce impulzního relé se zpožděním (CRM-111H) / spínání druhého relé dle napájecího napětí (CRM-113H)
- univerzální napájecí napětí AC/DC 12 – 240 V
- nastavitelný čas od 50 ms do 30 dní je rozdělen do 10-ti rozsahů: (50 ms - 0.5 s / 0.1 - 1 s / 1 - 10 s / 0.1 - 1 min / 1 - 10 min / 0.1 - 1 h / 1 - 10 h / 0.1 - 1 d / 1 - 10 d / 3 - 30 d)
- výstupní kontakt:
  CRM-111H: 1× přepínací 16 A
  CRM-112H: 2× přepínací 16 A
  CRM-113H: 1× přepínací 16 A, 2x přepínací 8 A
- multifunkční červená LED bliká nebo svítí v závislosti na provozním stavu

Technické parametry	CRM-111H	CRM-112H	CRM-113H
Napájení			
Napájecí svorky:	A1-A2		
Napájecí napětí:	AC/DC 12 – 240 V (AC 50-60 Hz)		
Příkon (max.):	2 VA/1.5 W	2.5 VA/1.5 W	2.5 VA/1.5 W
Tolerance napájecího napětí:	–15 %; +10 %		
Indikace napájení:	zelená LED		
Časový obvod			
Počet funkcí:	11	10	10
Časový rozsah:	50 ms – 30 d		
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:	1× přepínací (AgNi)		
Jmenovitý proud:	16 A/AC1		
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1		
Elektrická životnost (AC1):	100.000 op.		
Typ kontaktu 2 (3):	×	1× přepínací (AgNi)	2× přepínací (AgNi)
Jmenovitý proud:	×	16 A/AC1	8 A/AC1
Spínaný výkon:	×	4000 VA/AC1, 384 W/DC1	2000 VA/AC1, 192 W/DC1
Elektrická životnost (AC1):	×	100.000 op.	50.000 op.
Spínané napětí:	AC 250V/DC 24V		
Ztrátový výkon (max.):	1.2 W	2.4 W	2.4 W
Mechanická životnost:	10.000.000 op.		
Ovládání			
Ovládací svorky:	A1-S		
Připojení zátěže mezi S-A2:	Ano		
Délka ovládacího impulzu:	min. 25 ms/max. neomezená		
Doba obnovení:	max. 150 ms		
Další údaje			
Pracovní teplota:	–20 .. +55 °C		
Skladovací teplota:	–30 .. +70 °C		
Dielektrická pevnost:			
napájení – výstup	AC 4 kV		
napájení – výstup 2 (3)	×	AC 4 kV	AC 1 kV
výstup 1 – výstup 2	×	AC 4 kV	AC 1 kV
výstup 2 – výstup 3	×	×	AC 1 kV
Pracovní poloha:	libovolná		
Upevnění:	DIN lišta EN 60715		
Krytí:	IP40 čelní panel/IP20 svorky		
Kategorie přepětí:	III.		
Stupeň znečištění:	2		
Průřez vodičů – plný/	max. 1× 2.5, max. 2× 1.5/		
slaněný s dutinkou (mm²):	max. 1× 2.5		
Rozměry:	90 × 17.6 × 64 mm		
Hmotnost:	62 g	85 g	85 g
Související normy:	EN 61812-1		

* pro zpoždění <100 ms platí časová odchylka ± 10 ms

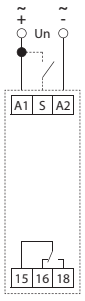
Popis přístroje

CRM-113H

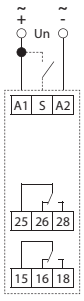


Zapojení

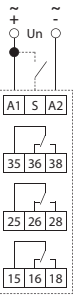
CRM-111H



CRM-112H



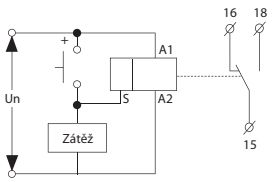
CRM-113H



CRM-113H:
Rozdíl potenciálů mezi napájecími svorkami (A1-A2), výstupním kontaktem 2 (25-26-28) a výstupním kontaktem 3 (35-36-38) musí být maximálně AC rms/DC 250 V.

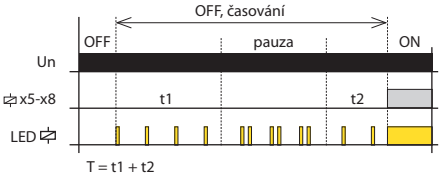
Možnost připojení zátěže k ovládacímu vstupu

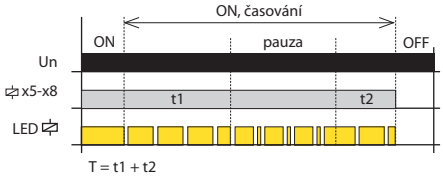
Paralelně mezi svorky S-A2 je možno připojit zátěž (např. stykač, kontrolku či jiný přístroj), aniž by byla narušena správná funkce relé.



CRM-111H, CRM-112H, CRM-113H | Multifunkční časová relé s potlačením zpoždění

Indikace provozních stavů





Volba režimu

k Funkce: IMPULSNÍ RELÉ se zpožděním (Pouze pro CRM-111H)



Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, relé sepne a začne časové zpoždění T. Nezáleží přitom na délce ovládacího impulsu. Po ukončení časování relé rozepne.
Je-li ovládací kontakt sepnut během časování, relé ihned rozepne. Každým dalším sepnutím ovládacího kontaktu během časování relé změní stav.

2, 3 INST. Režim druhého nebo třetího výstupního kontaktu (Pouze pro CRM-112H, CRM-113)



Druhý a třetí výstupní kontakt spíná dle napájecího napětí.
První výstupní kontakt spíná podle funkce (a-j) nastavené trimrem FUNC.

Funkce

Popis funkcí na str. 3

CRM-111H, CRM-112H, CRM-113H, CRM-121H, PTRM-216T, PTRM-216K, PTRM-216TP, PTRM-216KP

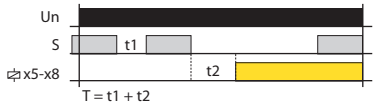
Funkce

a Zpožděný rozběh (ON DELAY)



Po přivedení napájecího napětí začíná časové zpoždění T. Po ukončení časování relé sepne a tento stav trvá až do odpojení napájecího napětí.

Zpožděný rozběh s potlačením zpoždění (ON DELAY with Inhibit)



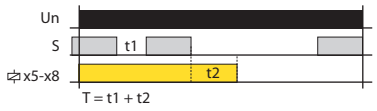
Je-li ovládací kontakt sepnut a následně je připojeno napájecí napětí, relé je rozepnuto a časování začne až po rozpojení ovládacího kontaktu. Po ukončení časování relé sepne.
Je-li sepnut ovládací kontakt během časování, časování se přeruší a pokračuje až po rozepnutí ovládacího kontaktu.

b Zpožděný návrat (INTERVAL ON)



Po přivedení napájecího napětí relé sepne a začíná časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne a tento stav trvá až do odpojení napájecího napětí.

Zpožděný návrat s potlačením zpoždění (INTERVAL ON with Inhibit)



Je-li ovládací kontakt sepnut a následně je připojeno napájecí napětí, relé sepne a časování začne až po rozpojení ovládacího kontaktu. Po ukončení časování relé rozepne.
Je-li sepnut ovládací kontakt během časování, časování se přeruší a pokračuje až po rozepnutí ovládacího kontaktu.

c Blikač začínající impulsem (FLASHER - ON first)



Po přivedení napájecího napětí relé sepne a začíná časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne a opět běží časové zpoždění T. Po ukončení časování relé opět sepne a sekvence se opakuje až do odpojení napájecího napětí.
Je-li ovládací kontakt sepnut během časování, nemá to vliv na funkci cyklovače.

Blikač začínající mezerou (FLASHER - OFF first)



Je-li ovládací kontakt sepnut a následně je připojeno napájecí napětí, cyklovač začíná mezerou (relé rozepnuto).
Je-li ovládací kontakt sepnut během časování, nemá to vliv na funkci cyklovače.

d Impulsní relé (MEMORY LATCH)



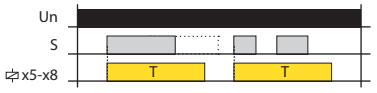
Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, relé sepne. Po rozpojení ovládacího kontaktu se stav nemění. Dalším sepnutím ovládacího kontaktu relé rozepne. Každým dalším sepnutím ovládacího kontaktu relé změní stav.

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



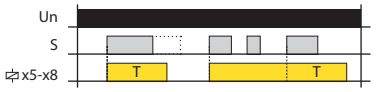
Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, relé sepne. Po rozpojení ovládacího kontaktu začne časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne.
Je-li ovládací kontakt sepnut během časování, čas se resetuje a relé zůstane sepnuto. Po rozpojení ovládacího kontaktu začne znovu časové zpoždění T a po jeho ukončení relé rozepne.

f Zpožděný návrat po sepnutí ovládacího kontaktu (SINGLE SHOT)



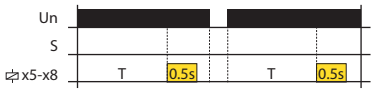
Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, relé sepne a začne časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne.
Sepnutí ovládacího kontaktu v průběhu časování je ignorováno.

g Zpožděný návrat po sepnutí ovládacího kontaktu - obnovitelný (WATCHDOG)



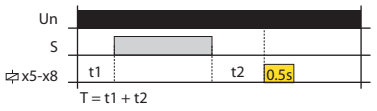
Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, relé sepne a začne časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne.
Sepnutí ovládacího kontaktu v průběhu časování spustí nové časové zpoždění T – doba sepnutí relé se tak prodlouží.

h Generátor pulsu 0.5 s (PULSE GENERATOR 0.5 s)



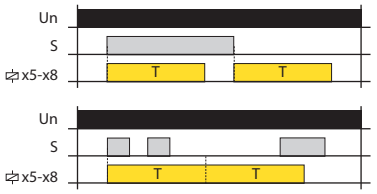
Po přivedení napájecího napětí začíná časové zpoždění T. Po ukončení časování relé sepne na pevně nastavenou dobu (0.5 s).

Generátor pulsu 0.5 s s potlačením zpoždění (PULSE GENERATOR 0.5 s with Inhibit)



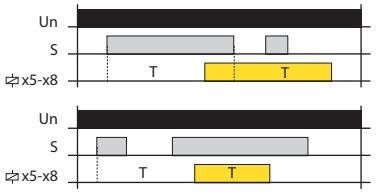
Po přivedení napájecího napětí začíná časové zpoždění T. Sepnutím ovládacího kontaktu během časování je časování pozastaveno. Po rozpojení ovládacího kontaktu se dokončí časový interval a relé sepne na pevně nastavenou dobu (0.5 s).

i Zpožděný návrat po sepnutí a rozepnutí ovládacího kontaktu (INTERVAL ON/OFF)



Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, relé sepne a začíná časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne. Rozpojením ovládacího kontaktu relé znovu sepne a začíná časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne. Je-li ovládací kontakt rozpojen během časování, relé zůstane sepnuto po dobu 2T. Po ukončení časování relé rozepne. Další změna stavu ovládacího kontaktu v průběhu časování je ignorována.

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



Po přivedení napájecího napětí je relé rozepnuto. Je-li sepnut ovládací kontakt, začne časové zpoždění T. Po ukončení časování relé sepne. Rozpojením ovládacího kontaktu začne nové časové zpoždění T. Po ukončení časování relé rozepne. Je-li ovládací kontakt rozpojen během časování, po ukončení časování relé sepne a po uplynutí nového časového zpoždění T relé rozepne. Další změna stavu ovládacího kontaktu v průběhu časování je ignorována.