

**ELKO EP SLOVAKIA, s.r.o.**

 Fraňa Mojtu 18  
 949 01 Nitra  
 Slovenská republika  
 Tel.: +421 37 6586 731  
 e-mail: elkoep@elkoep.sk  
 www.elkoep.sk

Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1



## PRM-91H PRM-92H PRM-2H

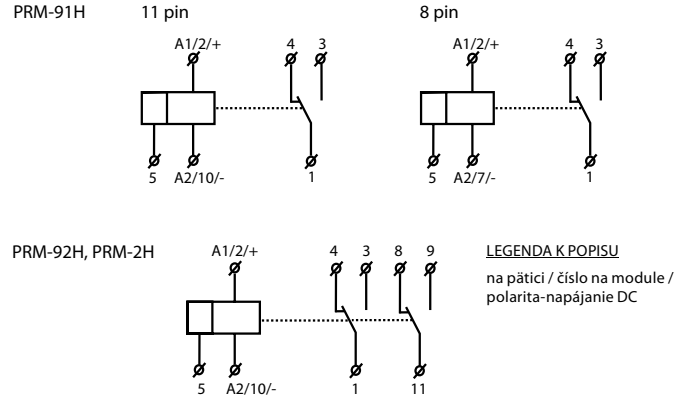
Časové relé do päťice



### Charakteristika

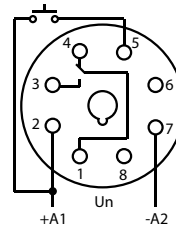
- ekvivalenty modulových typov relé, ale v prevedení do štandardizovanej guľatej 11 alebo 8 kolíkovej päťice
- päťicové prevedenie umožňuje jednoduchú výmenu, náhradu starších typov relé (pinovo kompatibilné) alebo jednoduchú výmenu pomocného relé za časové
- Multifunkčné časové relé PRM-91H
  - 11 a 8 pinové prevedenie
  - 10 časových funkcií, nastaviteľný čas od 0.1 s do 10 dní je rozdelený do 10-tich rozsahov: 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 dňa-1 deň / 1 deň-10 dní / len ON / len OFF
  - výstupný kontakt 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Multifunkčné časové relé PRM-92H
  - 11 pinové prevedenie
  - 10 časových funkcií, nastaviteľný čas od 0.1 s do 10 dní je rozdelený do 10-tich rozsahov: 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 dňa-1 deň / 1 deň-10 dní / len ON / len OFF
  - výstupný kontakt 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Asymetrický cyklovač PRM-2H
  - 11 pinové prevedenie
  - 2 časové funkcie, nastaviteľný čas od 0.1 s do 100 dní je rozdelený do 10-tich rozsahov: 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 dňa-1 deň / 1 deň-10 dní / 3 dni-30 dní / 10 dní-100 dní
  - výstupný kontakt 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- univerzálne napájacie napätie AC/DC 12 - 240 V
- stav výstupu indikuje multif. červená LED, ktorá bliká alebo svieti v závislosti na stave výstupu
- v prevedení PLUG-IN, montáž do päťice

### Symbol

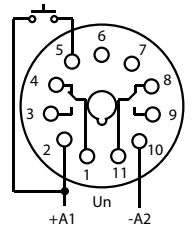


### Zapojenie

PRM-91H/8

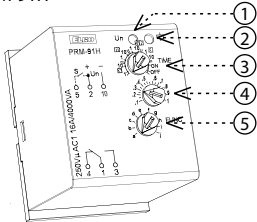


PRM-92H/11

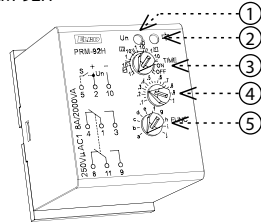


### Popis prístroja

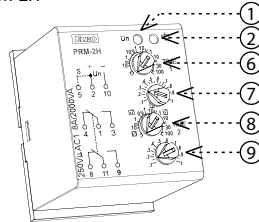
PRM-91H



PRM-92H



PRM-2H



- Indikácia napájacieho napätia
- Indikácia výstupu
- Hrubé nastavenie času
- Jemné nastavenie času
- Nastavenie funkcií
- Hrubé nastavenie času IMPULS
- Jemné nastavenie času IMPULS
- Hrubé nastavenie času MEZERA
- Jemné nastavenie času MEZERA

PRM-91H

Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	HAL 230V 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

PRM-92H, PRM-2H

Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	HAL 230V 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

## Technické parametre

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Počet funkcií:	10			2
Napájanie:	piny 2 a 7	piny 2 a 10	piny 2 a 10	piny 2 a 10
Napájacie napätie:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Príkion (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. stratový výkon (Un + svorky):	8 W	7 W	4 W	2 W
Toler. napájacieho napätia:	-15 %; +10 %			
Indikácia napájania:	zelená LED			
Časové rozsahy:	0.1 s - 10 dní		0.1 s - 100 dní	
Nastavenie časov:	otočnými prepínačmi a potenciometrami			
Časová odchýlka:	5 % - pri mechanickom nastavení			
Presnosť opakovania:	0.2 % - stabilita nastavenej hodnoty			
Teplotný súčiniteľ:	0.01 % / °C, vzťažná hodnota = 20 °C			

Výstup	
Počet kontaktov:	1x prepínací (AgNi) / 2x prepínací (AgNi)
Menovitý prúd:	16 A / AC1 / 8 A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC / 2000 VA / AC1, 192 W / DC
Špičkový prúd:	30 A / < 3 s / 10 A / < 3 s
Spínané napätie:	250 V AC / 24 V DC
Indikácia výstupu:	multifunkčná červená LED
Mechanická životnosť:	3x10 <sup>7</sup>
Elektrická životnosť (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

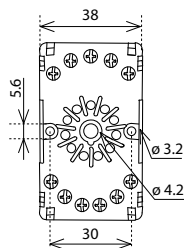
Ovládanie	
Ovládacie napätie:	v rozsahu napájacieho napätia
Príkion ovládacieho vstupu:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Pripojenie záťaže medzi 5 - 10:	Áno
Pripojenie dútnaviek:	Nie
Ovládacie svorky:	2 - 5
Max. kapacita káblu ovládania - bez pripojenia dútnaviek:	0.1 µF
Dĺžka ovládacieho impulzu:	min. 25 ms / max. neobmedzená
Doba obnovenia:	max. 150 ms

Ďalšie údaje	
Pracovná teplota:	-20 .. 55 °C
Skladovacia teplota:	-30 .. 70 °C
Elektrická pevnosť:	2.5 kV
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta EN 60715
Krytie:	IP40 z čelného panelu
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Rozmer:	50 x 38 x 51 mm
Hmotnosť:	54 g / 58 g / 58 g / 59 g
Súvisiace normy:	EN 61812-1, EN 61010-1

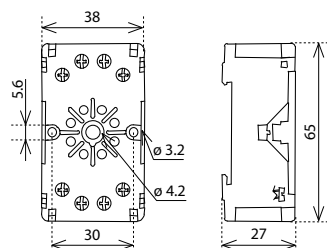
## Doporučené päťice na DIN lištu

Max. prúd: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



## Funkcie

PRM-91H, PRM-92H

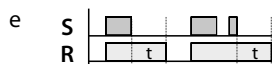
Oneskorený rozbeh po privedení napájacieho napätia



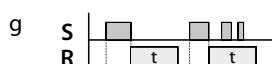
Cyklovač začínajúci medzerou po privedení napájacieho napätia



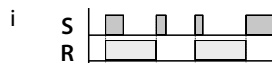
Oneskorený návrat po vypnutí ovládacieho kontaktu s okamžitým zopnutím výstupu



Oneskorený návrat po vypnutí ovládacieho kontaktu s oneskoreným výstupom



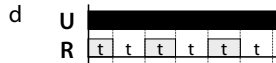
Impulzné relé



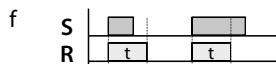
Oneskorený návrat po privedení napájacieho napätia



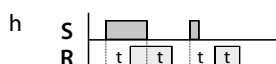
Cyklovač začínajúci impulzom po privedení napájacieho napätia



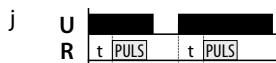
Oneskorený návrat reagujúci na zopnutie ovládacieho kontaktu bez ohľadu na dĺžku zopnutia



Oneskorený návrat po zopnutí a rozopnutí ovládacieho kontaktu



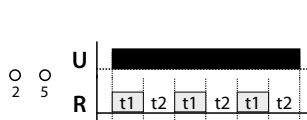
Generátor pulzu (puls = 0.5s)



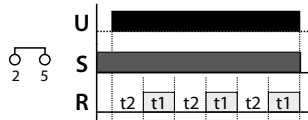
PRM-2H

Voľba funkcie u PRM-2H sa volí prepajkou svoriek 2 a 5.

Cyklovač začínajúci impulzom



Cyklovač začínajúci medzerou



## 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 prepätovým 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 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.