

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.cz
 www.elkoep.cz

Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1



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

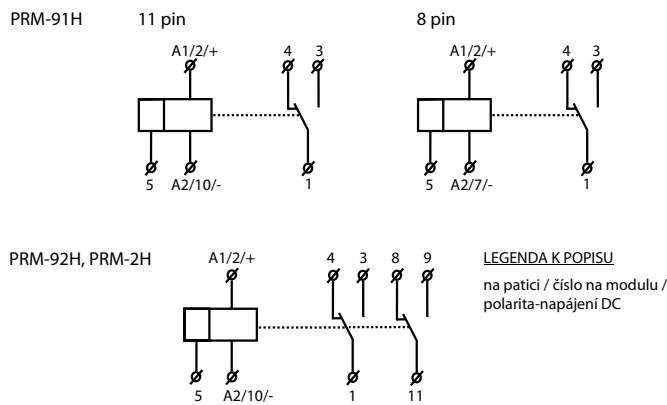
Časové relé do patice



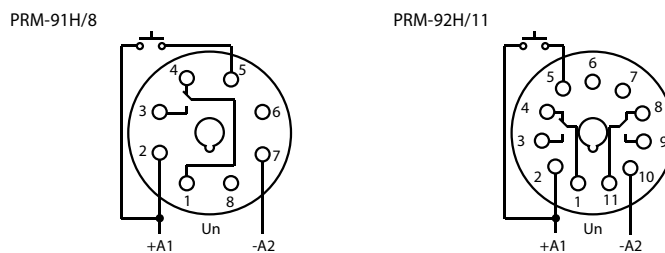
Charakteristika

- ekvivalenty modulových typů relé, ale v provedení do standartizované kulaté 11-ti nebo 8-mi kolíkové patice
- paticové provedení umožňuje snadnou výměnu, náhradu starších typů relé (pinově kompatibilní) a nebo jednoduchou výměnu pomocného relé za časové
- Multifunkční časové relé PRM-91H
 - 11 a 8 pinové provedení
 - 10 časových funkcí, nastavitelný čas od 0.1 s do 10 dnů 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
 - výstupní kontakt 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Multifunkční časové relé PRM-92H
 - 11 pinové provedení
 - 10 časových funkcí, nastavitelný čas od 0.1 s do 10 dnů 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
 - výstupní kontakt 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Asymetrický cyklovač PRM-2H
 - 11 pinové provedení
 - 2 časové funkce, nastavitelný čas od 0.1 s do 100 dnů 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 / 3 dny-30 dní / 10 dní-100 dní
 - výstupní kontakt 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- univerzální napájecí napětí AC/DC 12 - 240 V
- stav výstupu indikuje multif. červená LED, která bliká nebo svítí v závislosti na stavu výstupu
- v provedení PLUG-IN, montáž do patice

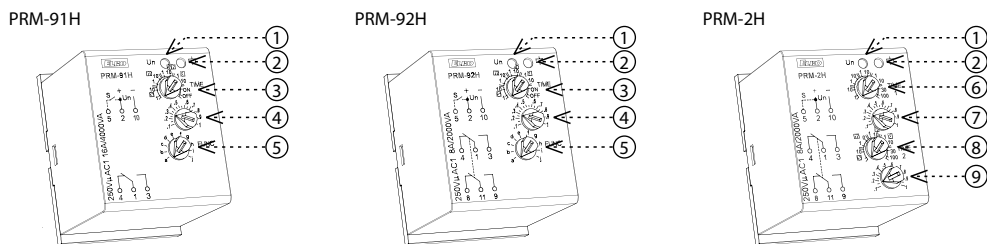
Symbol



Zapojení



Popis přístroje



- Indikace napájecího napětí
- Indikace výstupu
- Hrubé nastavení času
- Jemné nastavení času
- Nastavení funkcí
- Hrubé nastavení času IMPULS
- Jemné nastavení času IMPULS
- Hrubé nastavení času MEZERA
- Jemné nastavení času MEZERA

PRM-91H

Druh zátěže	$\cos \varphi \geq 0.95$	M	M	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	HAL 230V	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 zátěže	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 zátěže	$\cos \varphi \geq 0.95$	M	M	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	HAL 230V	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 zátěže	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

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Počet funkcí:	10			2
Napájení:	piny 2 a 7	piny 2 a 10	piny 2 a 10	piny 2 a 10
Napájecí napětí:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Příkon (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. ztrátový výkon (Un + svorky):	8 W	7 W	4 W	2 W
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %			
Indikace napájení:	zelená LED			
Časové rozsahy:	0.1 s - 10 dní			0.1 s - 100 dní
Nastavení časů:	otočnými přepínači a potenciometry			
Časová odchylka:	5 % - při mechanickém nastavení			
Přesnost opakování:	0.2 % - stabilita nastavené hodnoty			
Teplotní součinitel:	0.01 % / °C, vztažná hodnota = 20 °C			

Výstup	
Počet kontaktů:	1x přepínací (AgNi) / 2x přepínací (AgNi)
Jmenovitý proud:	16 A / AC1 / 8 A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC / 2000 VA / AC1, 192 W / DC
Špičkový proud:	30 A / < 3 s / 10 A / < 3 s
Spínané napětí:	250 V AC / 24 V DC
Indikace výstupu:	multifunkční červená LED
Mechanická životnost:	3x10 ⁷
Elektrická životnost (AC1):	0.7x10 ⁵

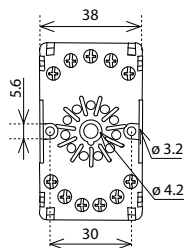
Ovládání	
Ovládací napětí:	v rozsahu napájecího napětí
Příkon ovládacího vstupu:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Připojení zátěže mezi 5 - 10:	Ano
Připojení doutnavek:	Ne
Ovládací svorky:	2 - 5
Max. kapacita kabelu ovládání - bez připojení doutnavek:	0.1 μF
Délka ovládacího impulsu:	min. 25 ms / max. neomezená
Doba obnovy:	max. 150 ms

Další údaje	
Pracovní teplota:	-20 .. 55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. 70 °C
Elektrická pevnost:	2.5 kV
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 z čelního panelu
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Rozměr:	50 x 38 x 51 mm
Hmotnost:	54 g / 58 g / 58 g / 59 g
Související normy:	EN 61812-1, EN 61010-1

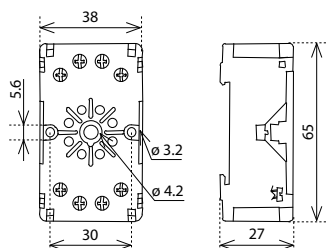
Doporučená patice na DIN lištu

Max. proud: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



PRM-91H, PRM-92H

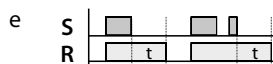
Zpožděný rozběh po přivedení napájecího napětí



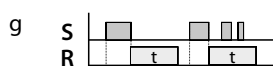
Cyklovač začínající mezerou po přivedení napájecího napětí



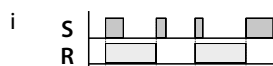
Zpožděný návrat po vypnutí ovládacího kontaktu s okamžitým sepnutím výstupu



Zpožděný návrat po vypnutí ovládacího kontaktu se zpožděným výstupem



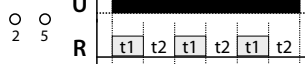
Impulsní relé



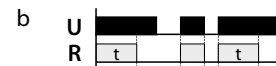
PRM-2H

Volba funkce u PRM-2H se volí propojkou svorek 2 a 5.

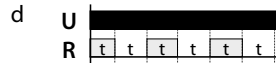
Cyklovač začínající impulsem



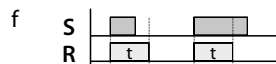
Zpožděný návrat po přivedení napájecího napětí



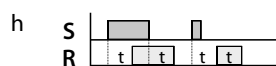
Cyklovač začínající impulsem po přivedení napájecího napětí



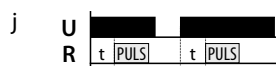
Zpožděný návrat reagující na sepnutí ovládacího kontaktu, bez ohledu na délku jeho sepnutí



Zpožděný návrat po sepnutí i rozepnutí ovládacího kontaktu



Generátor pulsu (puls = 0.5s)



Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě napětí AC/DC 12 - 240 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochrany však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukivní zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalací přístroje zajistíte dokonalou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1



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

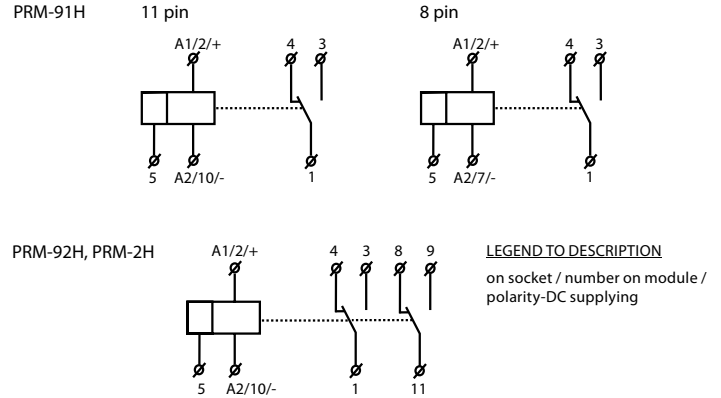
Plug-in time relay



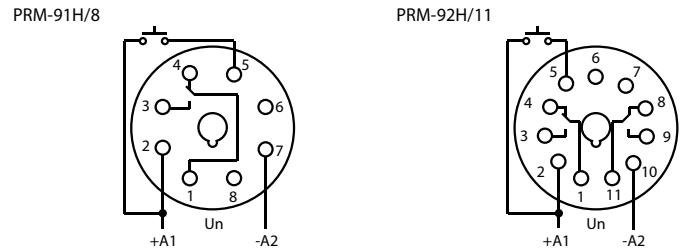
Characteristic

- equivalent of modular types of relays but in versions for 11 or 8 pin standardized socket
- plug-in type enables easy exchange, replacement of older types of relays (pin compatible) or easy exchange of an auxiliary relay for a timer
- Multifunction time relay PRM-91H
 - 11 and 8 pin version
 - 10 time functions, time scale 0.1 s - 10 days divided into 10 ranges: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 hrs-1 hrs / 1 hrs-10 hrs / 0.1 day-1 day / 1 day-10 days / only ON / only OFF
 - output contact 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Multifunction time relay PRM-92H
 - 11 pin version
 - 10 time functions, time scale 0.1 s - 10 days divided into 10 ranges: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 hrs-1 hrs / 1 hrs-10 hrs / 0.1 day-1 day / 1 day-10 days / only ON / only OFF
 - output contact 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Asymmetric cycler PRM-2H
 - 11 pin version
 - 2 time functions, time scale 0.1 s - 100 days divided into 10 ranges: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 hrs-1 hrs / 1 hrs-10 hrs / 0.1 day-1 day / 1 day-10 days / 3 days-30 days / 10 days-100 days
 - output contact 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- universal supply voltage AC/DC 12 - 240 V
- output indication: multif. red LED, which is flashing or shining according to an output status
- PLUG-IN version, relays into a socket

Symbol

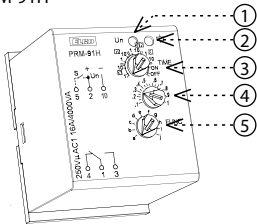


Connection

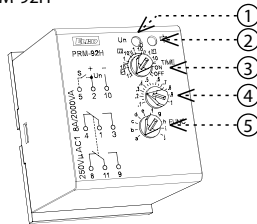


Description

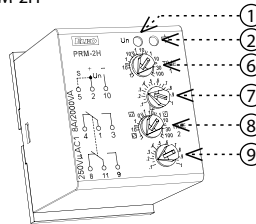
PRM-91H



PRM-92H



PRM-2H



- Supply voltage indication
- Output indication
- Rough adjusting of time
- Slight adjusting of time
- Function setting
- Rough adjusting of time IMPULS
- Slight adjusting of time IMPULS
- Rough adjusting of time PAUSE
- Slight adjusting of time PAUSE

PRM-91H

Type of load	$\cos \varphi \geq 0.95$	M	M	AC5a uncompensated	AC5a compensated	HAL 230V	AC6a	AC7b	AC12
mat. contacts AgNi, contact 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Type of load	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. contacts AgNi, contact 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRM-92H, PRM-2H

Type of load	$\cos \varphi \geq 0.95$	M	M	AC5a uncompensated	AC5a compensated	HAL 230V	AC6a	AC7b	AC12
mat. contacts AgNi, contact 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Type of load	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. contacts AgNi, contact 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Technical parameters

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Number of functions:	10			2
Supply:	pins 2 and 7	pins 2 and 10	pins 2 and 10	pins 2 and 10
Voltage range:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Power input (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. dissipated power (Un + terminals):	8 W	7 W	4 W	2 W
Supply voltage tolerance:	-15 %; +10 %			
Supply indication:	green LED			
Time ranges:	0.1 s - 10 days			0.1 s - 100 days
Time setting:	rotary switch and potentiometer			
Time deviation:	5 % - mechanical setting			
Repeat accuracy:	0.2 % - set value stability			
Temperature coefficient:	0.01 % / °C, at = 20 °C (0.01 % / °F, at = 68 °F)			

Output

Number of contacts:	1x changeover / SPDT (AgNi / Silver Alloy)	2x changeover / DPDT (AgNi / Silver Alloy)
Current rating:	16 A / AC1	8 A / AC1
Breaking capacity:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Inrush current:	30 A / < 3 s	10 A / < 3 s
Switching voltage:	250 V AC / 24 V DC	
Output indication:	multifunction red LED	
Mechanical life:	3x10 ⁷	
Electrical life (AC1):	0.7x10 ⁵	

Controlling

Control. voltage:	in the supply voltage range
Power the control input:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Load between 5-10:	Yes
Glow tubes connetions:	No
Control terminals:	2 - 5
Max. capacity of cable control:	
- without connected glow-lamps:	0.1 μF
Impulse length:	min. 25 ms / max. unlimited
Reset time:	max. 150 ms

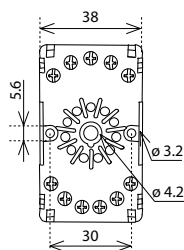
Other information

Operating temperature:	-20 .. 55 °C (-4 °F .. 131 °F)			
Storage temperature:	-30 .. 70 °C (-22 °F .. 158 °F)			
Electrical strength:	2.5 kV			
Operating position:	any			
Mounting / DIN rail:	DIN rail EN 60715			
Protection degree:	IP40 from front panel			
Overvoltage category:	III.			
Pollution degree:	2			
Dimensions:	50 x 38 x 51 mm (2" x 1.5" x 2")			
Weight:	54 g (1.9 oz.)	58 g (2.05 oz.)	58 g (2.05 oz.)	59 g (2.08 oz.)
Standards:	EN 61812-1, EN 61010-1			

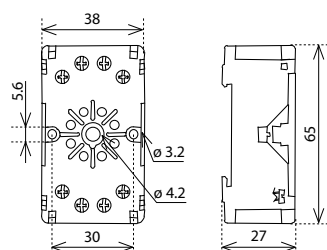
Recommended socket for DIN rail

Max. current: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



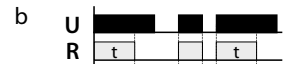
Functions

PRM-91H, PRM-92H

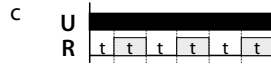
Delay ON after energisation



Delay OFF after energisation



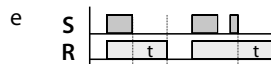
Cycler beginning with pause after energisation



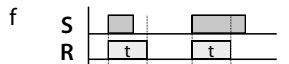
Cycler beginning with impulse after energisation



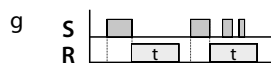
Delay OFF after de-energisation, instant make of output



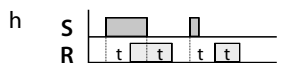
Delay OFF responding to make of control contact regardless its length



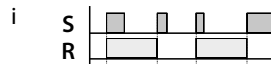
Delay OFF after break of control contact with instant output



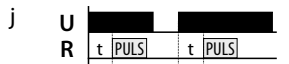
Delay OFF after make and break of control contact



Impulse relay



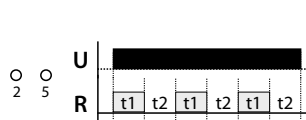
Pulse generator (puls = 0.5s)



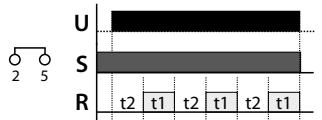
PRM-2H

By PRM-2H function is selected by connecting by terminals 2 and 5.

Cycler beginning with impulse



Cycler beginning with pause



Warning

Device is constructed for connection in 1-phase main alternating current and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbances in supply. For correct function of the protection of this device there must be suitable protections of higher degree (A, B, C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver cca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller. It is possible to dismount the device after its lifetime, recycle, or store in protective dump.

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

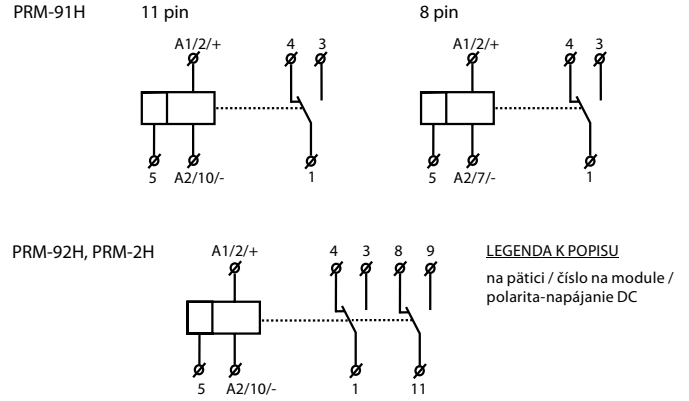
Časové relé do päťice



Charakteristika

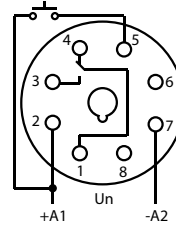
- ekvivalenty modulových typov relé, ale v prevedení do štandardizovanej guľatej 11 alebo 8 kolíkovej päťice
- päťicové prevedenie umožňuje jednoduchú výmenu, náhradu starších typov relé (pinovo kompatibilné) alebo jednoduchú výmenu pomocného relé za časové
- Multifunkčné časové relé PRM-91H
 - 11 a 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

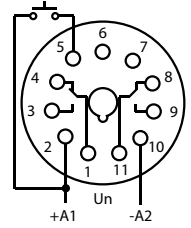


Zapojenie

PRM-91H/8

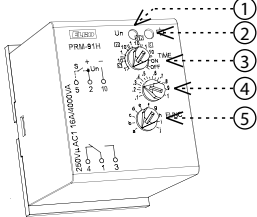


PRM-92H/11

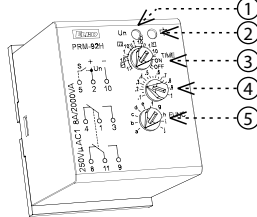


Popis prístroja

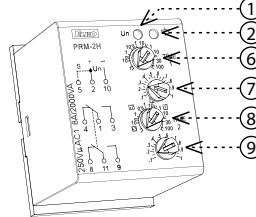
PRM-91H



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)			
Príkon (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 ⁷
Elektrická životnosť (AC1):	0.7x10 ⁵

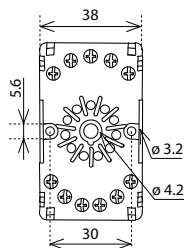
Ovládanie	
Ovládacie napätie:	v rozsahu napájacieho napätia
Príkon ovládacieho vstupu:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Pripojenie záťaže medzi 5 - 10:	Áno
Pripojenie dútnaviek:	Nie
Ovládacie svorky:	2 - 5
Max. kapacita káblu ovládania - bez pripojenia dútnaviek:	0.1 µF
Dĺžka ovládacieho impulzu: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

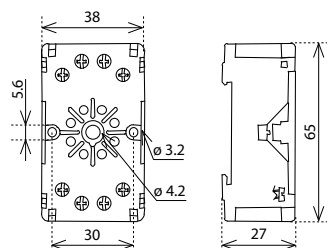
Doporučené päťice na DIN lištu

Max. prúd: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



Funkcie

PRM-91H, PRM-92H

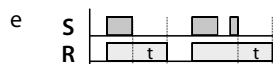
Oneskorený rozbeh po privedení napájacieho napätia



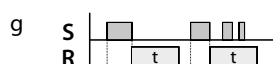
Cyklovač začínajúci medzerou po privedení napájacieho napätia



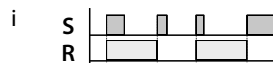
Oneskorený návrat po vypnutí ovládacieho kontaktu s okamžitým zopnutím výstupu



Oneskorený návrat po vypnutí ovládacieho kontaktu s oneskoreným výstupom



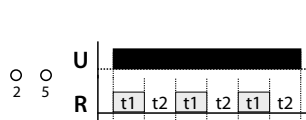
Impulzné relé



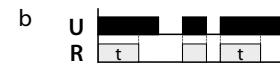
PRM-2H

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

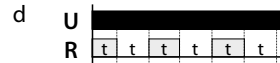
Cyklovač začínajúci impulzom



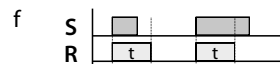
Oneskorený návrat po privedení napájacieho napätia



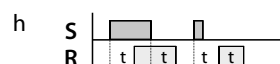
Cyklovač začínajúci impulzom po privedení napájacieho napätia



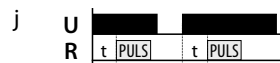
Oneskorený návrat reagujúci na zopnutie ovládacieho kontaktu bez ohľadu na dĺžku zopnutia



Oneskorený návrat po zopnutí a rozopnutí ovládacieho kontaktu



Generátor pulzu (puls = 0.5s)



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.

ELKO EP POLAND Sp. z o.o.

ul. Motelowa 21
43-400 Cieszyn
Polska
GSM: +48 785 431 024
e-mail: elko@elkoep.pl
www.elkoep.pl

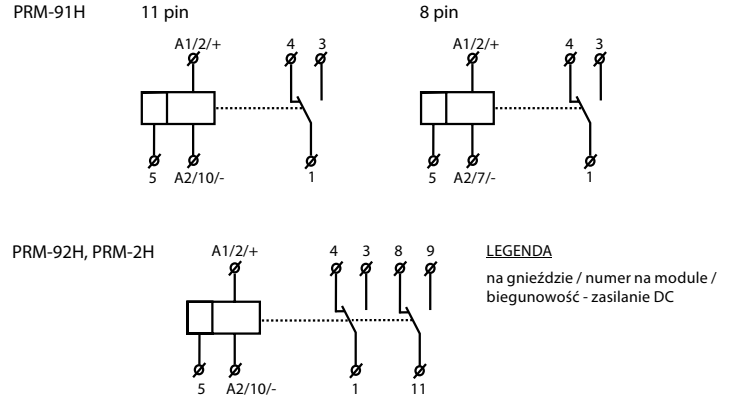
Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1

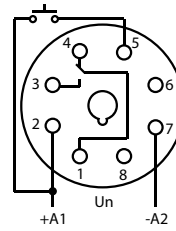

**PRM-91H
PRM-92H
PRM-2H**
Przełącznik czasowy do gniazda

Charakterystyka

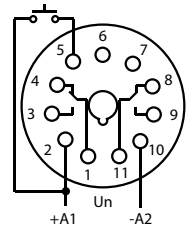
- ekwiwalent przełączników modułowych w wykonaniu do gniazda 11-cio lub 8-mio pinowego
- wykonanie do gniazda pozwala łatwą wymianę, zastępuje starsze przełączniki (kompaktybilne) lub prostą zamianą przełącznika elektromagnetycznego (pomocniczego) za przełącznik czasowy
- Wielofunkcyjny przełącznik czasowy PRM-91H
 - 11 i 8 pinowe wykonanie
 - 10 funkcji czasowych, nastawialny czas od 0.1 s do 10 dni podzielony jest do 10-ciu zakresów: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 godz.-1 godz. / 1 godz.-10 godz. / 0.1 dnia-1 dzień / 1 dzień-10 dni / tylko ON / tylko OFF
 - zestyk wyjściowy 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Wielofunkcyjny przełącznik czasowy PRM-92H
 - 11 pinowe wykonanie
 - 10 funkcji czasowych, nastawialny czas od 0.1 s do 10 dni podzielony jest do 10-ciu zakresów: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 godz.-1 godz. / 1 godz.-10 godz. / 0.1 dnia-1 dzień / 1 dzień-10 dni / tylko ON / tylko OFF
 - zestyk wyjściowy 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Asymetryczna praca cykliczna PRM-2H
 - 11 pinowe wykonanie
 - 2 funkcje czasowe, nastawialny czas od 0.1 s do 10 dni podzielony jest do 10-ciu zakresów: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 godz.-1 godz. / 1 godz.-10 godz. / 0.1 dnia-1 dzień / 1 dzień-10 dni / 3 dni-30 dni / 10 dni-100 dni
 - zestyk wyjściowy 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- uniwersalne napięcie zasilania AC/DC 12 - 240 V
- wielofunkcyjna sygnalizacja czerwoną LED, która miga lub świeci w zależności od stanu wyjścia
- w wykonaniu do gniazda

Symbol

Podłączenie

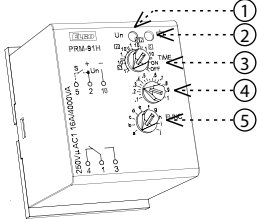
PRM-91H/8



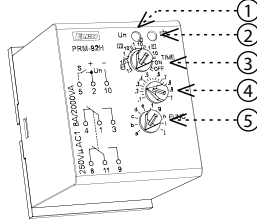
PRM-92H/11


Opis

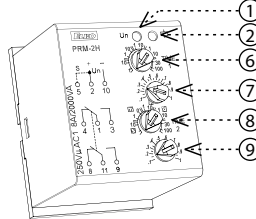
PRM-91H



PRM-92H



PRM-2H



- Sygnalizacja napięcia zasilania
- Sygnalizacja wyjścia
- Grube nastawianie czasu
- Delikatne nastawianie czasu
- Nastawienie funkcji
- Grube nastawianie czasu IMPULS
- Delikatne nastawianie czasu IMPULS
- Grube nastawianie czasu MEZERA
- Delikatne nastawianie czasu MEZERA

PRM-91H

Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. styku AgNi, styk 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Typ obciążenia	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. styku AgNi, styk 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRM-92H, PRM-2H

Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. styku AgNi, styk 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Typ obciążenia	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. styku AgNi, styk 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Dane techniczne

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Ilość funkcji:	10			2
Zasilanie:	piny 2 i 7	piny 2 i 10	piny 2 i 10	piny 2 i 10
Napięcie zasilania:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Pobór mocy (maks.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	8 W	7 W	4 W	2 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %			
Sygnalizacja zasilania:	zielona dioda LED			
Zakresy czasowe:	0.1 s - 10 dni			0.1 s - 100 dni
Ustawienie czasu:	przełączniki obrotowe i potencjometry			
Odchylenie czasu:	5 % - przy ustawieniu mechanicznym			
Dokładność powtórzeń:	0.2 % - stabilność wartości ustawionej			
Współczynnik temperatury:	0.01 % / °C, wartość bazowa = 20 °C			

Wyjście

Ilość i rodzaj styków:	1x przełączny (AgNi)	2x przełączny (AgNi)
Prąd znamionowy:	16 A / AC1	8 A / AC1
Moc przełączana:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Prąd szczytowy:	30 A / < 3 s	10 A / < 3 s
Łączne napięcie:	250 V AC / 24 V DC	
Sygnalizacja wyjścia:	wielofunkcyjna czerwona dioda LED	
Trwałość mechaniczna:	3x10 ⁷	
Trwałość elektryczna (AC1):	0.7x10 ⁵	

Sterowanie

Napięcie sterowania:	w zakresie napięcia zasilania
Pobór mocy wejścia sterującego:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Pod. obciążenia pomiędzy 5-10:	Tak
Podłączenie lamp podświetlenia:	Nie
Zaciski sterowania:	2 - 5
Maks. pojemność kabla do sterowania - bez podłączenia gilzy:	0.1 μF
Długość impulsu sterującego:	min. 25 ms / maks. nieograniczona
Czas odnowienia:	maks. 150 ms

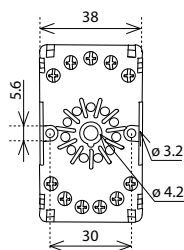
Inne dane

Temperatura pracy:	-20 .. 55 °C		
Temperatura przechowywania:	-30 .. 70 °C		
Napięcie udarowe:	2.5 kV		
Pozycja robocza:	dowolny		
Montaż:	szyna DIN EN 60715		
Stopień ochrony obudowy:	IP40 od strony panelu przedniego		
Ochrona przeciwprzepięciowa:	III.		
Stopień zanieczyszczenia:	2		
Wymiary:	50 x 38 x 51 mm		
Waga:	54 g	58 g	58 g
Zgodność z normami:	EN 61812-1, EN 61010-1		

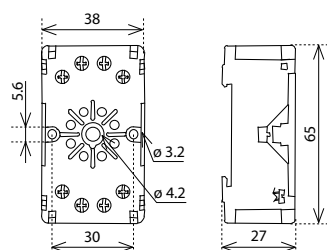
Zalecane gniazdo na szynie DIN

Maks. prąd: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



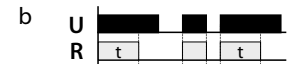
Funkcje

PRM-91H, PRM-92H

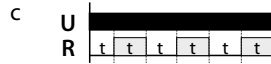
Opóźniony rozbieg po podłączeniu napięcia zasilającego



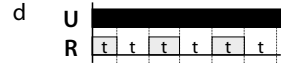
Opóźniony powrót po podłączeniu napięcia zasilającego



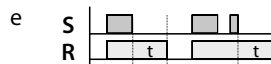
Praca cykliczna zaczynająca się przerwą po podłączeniu napięcia zasilającego



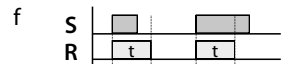
Praca cykliczna zaczynająca się impulsem po podłączeniu napięcia zasilającego



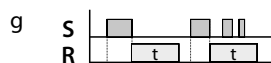
Opóźniony powrót po wyłączeniu zestyku sterującego z natychmiastowym złączeniem wyjścia



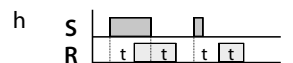
Opóźniony powrót reagujący na złączeniu zestyku sterującego, bez względu na długość jego złączenia



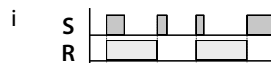
Opóźniony powrót po włączeniu zestyku sterującego z opóźnionym wyjściem



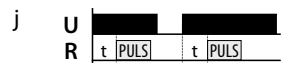
Opóźniony powrót po złączeniu i rozłączeniu zestyku sterującego Delay OFF



Przełącznik impulsowy



Generator impulsu (puls = 0.5s)

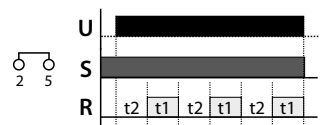
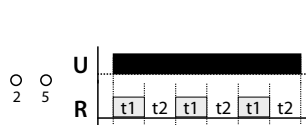


PRM-2H

Wybór funkcji w PRM-2H wybiera się poprzez połączenie zacisków 2 i 5.

Praca cykliczna zaczynająca się impulsem

Praca cykliczna zaczynająca się przerwą



Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla połączeń z sieciami 1-fazowymi AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny włącznik musi być ustawiony w pozycji „SWITCH OFF” oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2 mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne - instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształceń prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczym ponownie przetwarzany.

ELKO EP Hungary Kft.

Hungária krt. 69
1143 Budapest
Magyarország
Tel.: +36 1 40 30 132
e-mail: info@elkoep.hu
www.elkoep.hu

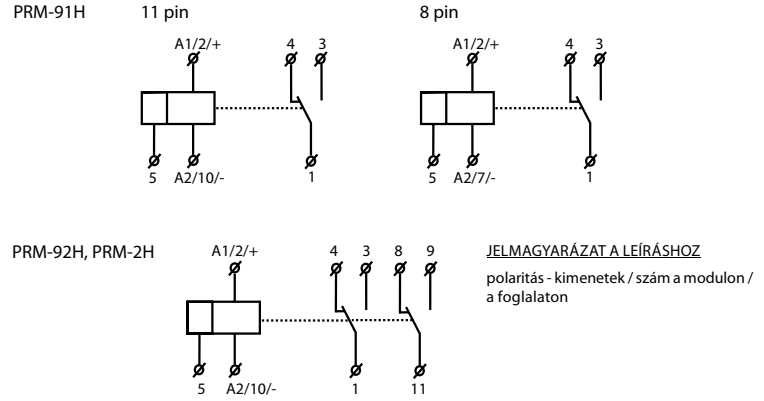
Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1

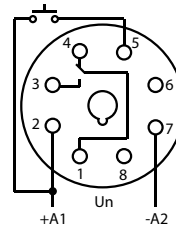

**PRM-91H
PRM-92H
PRM-2H**
Dugaszolható időrelék

Jellemzők

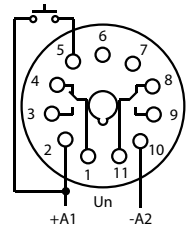
- a moduláris típusokkal megegyező típusok 11 és 8 pines csatlakozó aljzatokba szerelhetők
- könnyen cserélhető, régi relék helyére berakható (hagyományos relé cseréje időrelére)
- Multifunkciós időrelé PRM-91H
 - 11 és 8 tűskés típus
 - 10 időfunkció, időskála 0.1 s - 10 nap 10 tartományban: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 óra-1 óra / 1 óra-10 óra / 0.1 nap-1 nap / 1 nap-10 nap / csak ON / csak OFF
 - a kimenet: 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Multifunkciós időrelé PRM-92H
 - 11 tűskés típus
 - 10 időfunkció, időskála 0.1 s - 10 nap 10 tartományban: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 óra-1 óra / 1 óra-10 óra / 0.1 nap-1 nap / 1 nap-10 nap / csak ON / csak OFF
 - a kimenet: 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Aszimmetrikus ütemadó PRM-2H
 - 11 tűskés típus
 - 2 időfunkció, időskála 0.1 s - 100 nap 10 tartományban: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 óra-1 óra / 1 óra-10 óra / 0.1 nap-1 nap / 1 nap-10 nap / 3 nap-30 nap / 10 nap-100 nap
 - a kimenet: 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- univerzális tápfeszültségű: AC/DC 12 - 240 V
- a kimenet jelzése: multifunkciós, piros LED
- dugaszolható

Jelölés

Bekötés

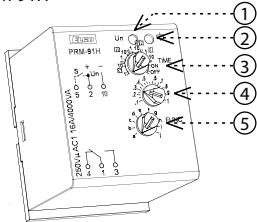
PRM-91H/8



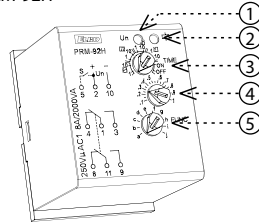
PRM-92H/11


Termék leírás

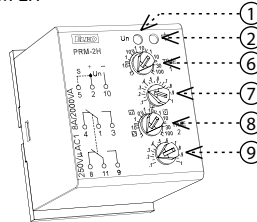
PRM-91H



PRM-92H



PRM-2H



1. Tápfeszültség kijelzés
2. Kimenet jelzése
3. Durva időbeállítás
4. Finom időbeállítás
5. Funkció választás
6. Durva időbeállítás IMPULZUS
7. Finom időbeállítás IMPULZUS
8. Durva időbeállítás SZÜNET
9. Finom időbeállítás SZÜNET

PRM-91H

Terhelés típusa	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5a kompenzált	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
kontaktus anyaga AgNi, érintkező 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Terhelés típusa	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
kontaktus anyaga AgNi, érintkező 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRM-92H, PRM-2H

Terhelés típusa	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5a kompenzált	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
kontaktus anyaga AgNi, érintkező 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Terhelés típusa	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
kontaktus anyaga AgNi, érintkező 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Műszaki paraméterek

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Funkciók száma:	10			2
Tápfeszültség csatlakozók:	2 és 7 tűske	2 és 10 tűske	2 és 10 tűske	2 és 10 tűske
Tápfeszültség:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Teljesítményfelvétel (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. tápfeszültség kijelzése (Un + csatlakozók):	8 W	7 W	4 W	2 W
Tápfeszültség tűrése:	-15 %; +10 %			
Tápfeszültség kijelzése:	zöld LED			
Időtartományok:	0.1 s - 10 nap			0.1 s - 100 nap
Időbeállítás:	forgókapcsoló és potenciométer			
Időpontosság:	5 % - mechanikai beállítás			
Ismétlési pontosság:	0.2 % - beállítási stabilitás			
Hőmérséklet függés:	0.01 % / °C, 20 °C-on			

Kimenet		
Kontaktusok száma:	1x váltóérintkező (AgNi)	2x váltóérintkező (AgNi)
Névleges áram:	16 A / AC1	8 A / AC1
Kapcsolt kimenet:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Csúcsáram:	30 A / < 3 s	10 A / < 3 s
Kapcsolt feszültség:	250 V AC / 24 V DC	
Kimenet jelzése:	multifunkciós piros LED	
Mechanikai élettartam:	3x10 ⁷	
Elektromos élettartam (AC1):	0.7x10 ⁵	

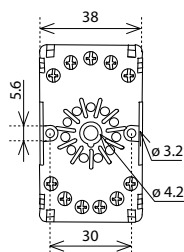
Vezérlés	
Vezérlő feszültség:	a tápfeszültség tartományában
A bemenet teljesítményfelvétele:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Ellenállás 5-10 között:	Igen
Glimmlámpák a vezérlésen:	Nem
Vezérlő csatlakozók:	2 - 5
A vezérlő vezeték max. kapacitása - glimmlámpák nélkül:	0.1 µF
Vezérlő impulzus hossza:	min. 25 ms / max. végtelen
Újraindulási idő:	max. 150 ms

Egyéb információk	
Működési hőmérséklet:	-20 .. 55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. 70 °C
Elektromos szilárdság:	2.5 kV
Beépítési helyzet:	tetszőleges
Szerelés/DIN sínre:	DIN sínre EN 60715
Védettség:	IP40 előlapról
Tűlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Méret:	50 x 38 x 51 mm
Tömeg:	54 g 58 g 58 g 59 g
Szabványok:	EN 61812-1, EN 61010-1

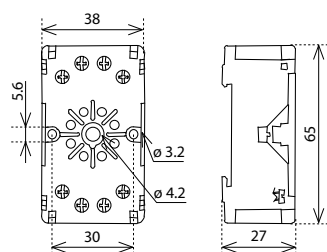
Ajánlott csatlakozó aljzatok

Max. áram: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



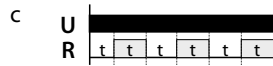
Funkció

PRM-91H, PRM-92H

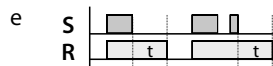
Meghúzás késleltetés tápfeszültség bekapcsolása után



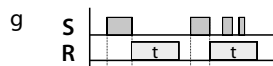
Ütemadó a tápfeszültség bekapcsolása után - szünettel kezd



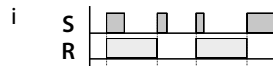
Elengedés késleltetés a vezérlés megszűnése után. A kimeneti relé a vezérlőjel megjelenésekor bekapcsol. Idő előtti újabb vezérlőjel újraindítja a folyamatot



Elengedés késleltetés a vezérlőjel megszűnése után, függetlenül a működés közbeni vezérlésektől



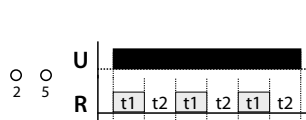
Impulzusrelé (tároló) funkció vezérlő bemenetről



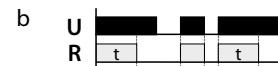
PRM-2H

A funkcióválasztás a PRM-2H-nál a 2 és 5-ös csatlakozók esetleges összekötésével választható.

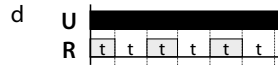
Impulzussal kezdő ütem



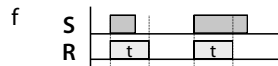
Elengedés késleltetés tápfeszültség bekapcsolása után



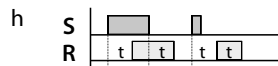
Ütemadó a tápfeszültség bekapcsolása után azonnali meghúzással



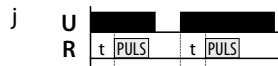
Elengedés késleltetés a vezérlőjel időtartamától függetlenül



Meghúzás / elengedés késleltetés a vezérlő impulzus hosszától függő tartási idővel.



Impulzus generátor (puls = 0.5s)



Figyelem

Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű, (12 - 240 V) vagy váltakozó feszültségű hálózatokban történő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki átanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznek pedig feszültség mentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlterhelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó használjunk. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek úgyszintén feltétele a megfelelő szállítási raktározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyom, vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jellezze ezt az eladónál. Az élettartam teleltével a termék újrahaznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev: 1



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

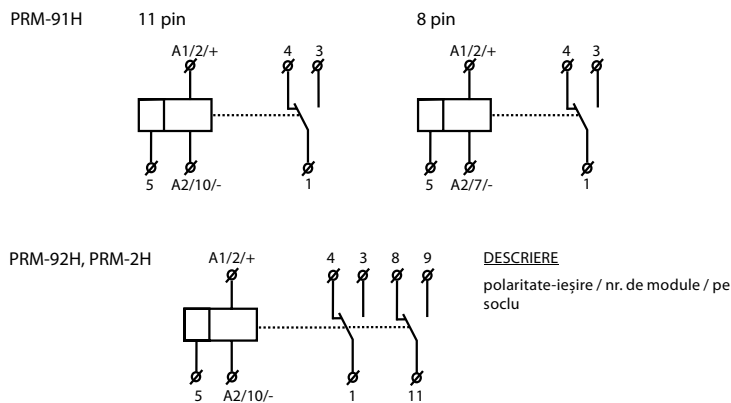
Releu de timp montabil în soclu



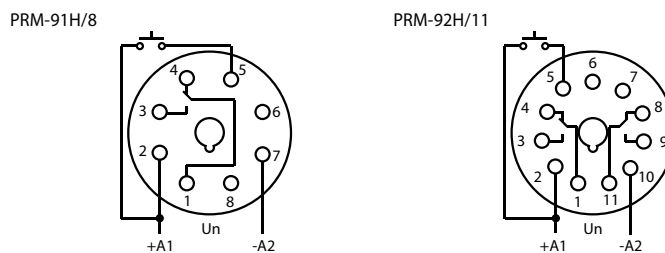
Caracteristici

- echivalentul releelor de tip modular în versiune cu 8 și 11 pini pt. montare în soclu pentru înlocuirea releelor
- învechite cu conexiune standard înlocuirea ușoară a releelor de timp auxiliare
- Relee de timp multifuncționale PRM-91H
 - modele cu 8 și 11 pini
 - 10 funcții de timp, domeniul de timp 0.1 s - 10 zile divizat în 10 domenii: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 ore-1 oră / 1 oră-10 ore / 0.1 zile-1 zi / 1 zi -10 zile / numai ON / numai OFF
 - contacte de ieșire 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Relee de timp multifuncționale PRM-92H
 - model cu 11 pini
 - 10 funcții de timp, domeniul de timp 0.1 s - 10 zile divizat în 10 domenii: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 ore-1 oră / 1 oră-10 ore / 0.1 zile-1 zi / 1 zi -10 zile / numai ON / numai OFF
 - contacte de ieșire 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Ciclu asimetric PRM-2H
 - model cu 11 pini
 - 2 funcții de timp, domeniul de timp 0.1 s - 100 zile divizat în 10 domenii: 0.1 s-1 s / 1 s-10 s / 0.1 min-1 min / 1 min-10 min / 0.1 ore-1 oră / 1 oră-10 ore / 0.1 zile-1 zi / 1 zi -10 zile / 3 zile-30 zile / 10 zile-100 zile
 - contacte de ieșire 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- sursă universală de tensiune AC/DC 12 - 240 V
- indicare releu ieșire activ: multif. LED roșu, întremitent în diferite stări
- releu montabil în soclu

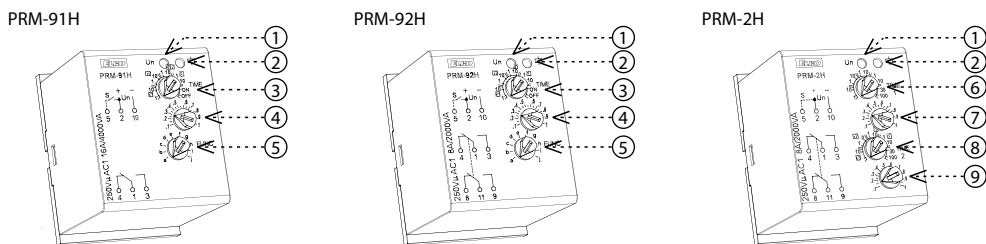
Simbol



Conexiune



Descriere



- Indicare releu alimentat
- Indicare releu ieșire activ
- Selectarea brută a domeniilor de timp
- Selectarea fină a domeniilor de timp
- Comutator operare
- Rough Selectarea domeniilor de timp IMPULS
- Selectarea fină a domeniilor de timp IMPULS
- Rough Selectarea domeniilor de timp PAUS
- Selectarea fină a domeniilor de timp PAUS

PRM-91H

Tipul sarcinii	cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a necompensata	AC5a compensata	HAL 230V	AC6a	AC7b	AC12
mat. contactelor AgNi, contacte 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tipul sarcinii	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. contactelor AgNi, contacte 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRM-92H, PRM-2H

Tipul sarcinii	cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a necompensata	AC5a compensata	HAL 230V	AC6a	AC7b	AC12
mat. contactelor AgNi, contacte 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tipul sarcinii	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. contactelor AgNi, contacte 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Parametrii tehnici

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Număr de funcții:	10			2
Alimentare:	pini 2 și 7	pini 2 și 10	pini 2 și 10	pini 2 și 10
Tensiunea de alimentare:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Consum (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. puterea dispersată (Un + terminalele):	8 W	7 W	4 W	2 W
Tol. tensiunii de alimentare:	-15 %; +10 %			
Indicare releu alimentat:	LED verde			
Domeniu de timp:	0.1 s - 10 zile			0.1 s - 100 zile
Selectarea domeniilor de timp:	cumulator rotativ și potențiomtru			
Abateră orară:	5 % - reglare mecanică			
Sensibilitatea repetărilor:	0.2 % - reglaj stabil			
Coefficient de temperatură:	0.01 % / °C, la = 20 °C			

Ieșiri

Număr de contacte:	1x contact comutator (AgNi)	2x contact comutator (AgNi)
Curentul evaluat:	16 A / AC1	8 A / AC1
Comutarea ieșirii:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Varful de curent:	30 A / < 3 s	10 A / < 3 s
Tensiunea comutată:	250 V AC / 24 V DC	
Indicare releu ieșire activ:	LED roșu multifuncțional	
Durata de viața mecanică:	3x10 ⁷	
Durata de viața electrică (AC1):	0.7x10 ⁵	

Control

Control. tensiunea de alimentare:	în intervalul de tensiuni de alimentare
Consum pe intrare:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Încărcare între 5-10:	Da
Lămpi glimm:	Nu
Terminale de comandă:	2 - 5
Capacitatea maximă a cablului - fără lampă legată:	0.1 μF
Lungimea impulsului:	min. 25 ms / max. nelimitat
Timpu de resetare:	max. 150 ms

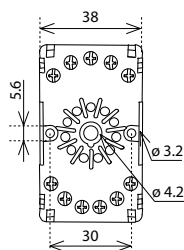
Alte informații

Temperatura de operare:	-20 .. 55 °C		
Temperatura de stocare:	-30 .. 70 °C		
Puterea electrică:	2.5 kV		
Pozitia de operare:	orice poziție		
Montaj/șină DIN:	Șină DIN EN 60715		
Gradul de protecție:	IP40 din panoul frontal		
Categoria de supratensiune:	III.		
Nivelul de poluare:	2		
Dimensiuni:	50 x 38 x 51 mm		
Masa:	54 g	58 g	58 g
Standarde:	EN 61812-1, EN 61010-1		

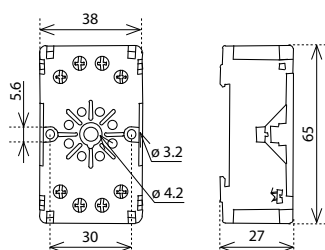
Soclu recomandat

Max. curentul: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



Funcționare

PRM-91H, PRM-92H

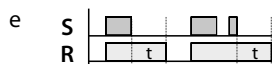
Delay ONdupă alimentare



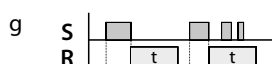
Ciclu asimetric ce începe cu impulsdupă alimentare



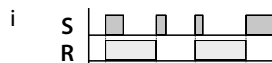
Delay OFFcrează contacte de control indiferent delungime



Delay OFFdupă cuplarea și decuplare contactului de control



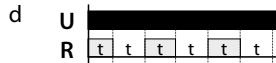
Releu de impuls



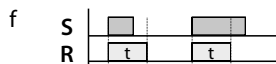
Delay OFFdupă alimentare



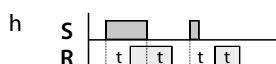
Delay OFFdupă decuplare, crearea instantă de ieșire



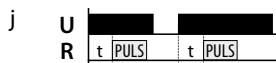
Delay OFFdupă decuplare, contact de control cu ieșireinstantă



Delay OFFdupă deschiderea și închiderea contactului decontrol



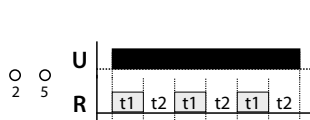
Generator de puls (puls = 0.5s)



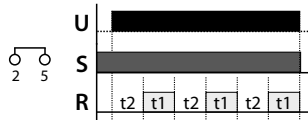
PRM-2H

Alegerea funcțiilor la PRM-2H este efectuată prin conectarea la terminalele 2 și 5.

Ciclu asimetric ce începe cu impulse



Ciclu asimetric ce începe cu pauză



Avertizare

Dispozitivul este constituit pentru racordare la rețea de tensiune monofazată AC/DC 12 - 240 V și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a întreruperilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A, B, C) și conform normelor asigurată protecția contra perturbațiilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurați că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția „DECONNECTAT”. Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura max. de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.

ООО ЭЛКО ЭП РУС

4-я Тверская-Ямская 33/39
125047 Москва, Россия
Тел: +7 (499) 978 76 41
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

вул. Сирецька 35
04073 Київ, Україна
Тел.: +38 044 221 10 55
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

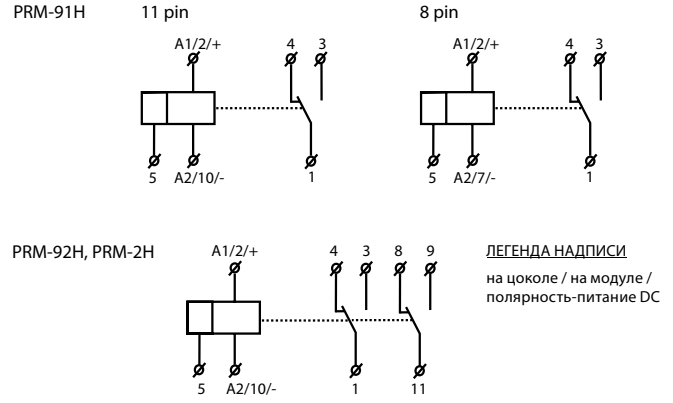
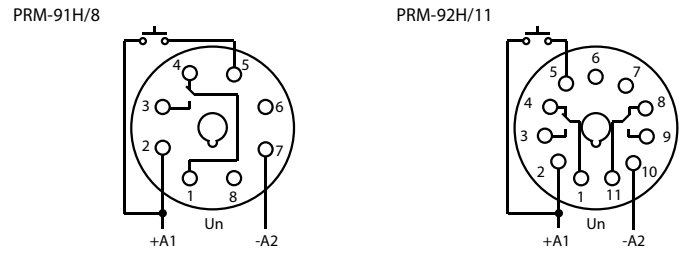
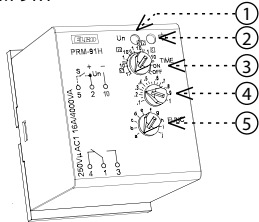
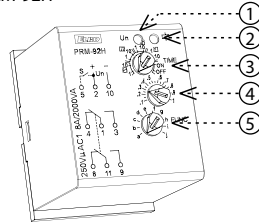
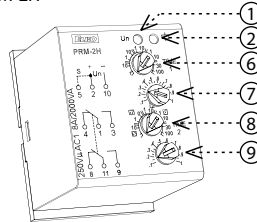
Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1


PRM-91H
PRM-92H
PRM-2H
Реле времени под цоколь

Характеристика

- эквивалент модульных типов реле, но в исполнении под стандартный круглый 11-ти или 8-ми пиновый цоколь
- исполнение под цоколь позволяет удобно и просто заменить аналогичные, но устаревшие типы реле (пиновое исполнение), или вспомогательные реле заменить на реле времени
- Мультифункциональное реле времени PRM-91H
 - 11 и 8 пиновое исполнение
 - 10 временных функций, настраиваемое время от 0.1 с до 10 дней разделено на 10 диапазонов: 0.1 с-1 с / 1 с-10 с / 0.1 мин-1 мин / 1 мин-10 мин / 0.1 ч-1 ч / 1 ч-10 ч / 0.1 дня-1 день / 1 день-10 дней / только ON / только OFF
 - выходной контакт 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Мультифункциональное реле времени PRM-92H
 - 11 пиновое исполнение
 - 10 временных функций, настраиваемое время от 0.1 с до 10 дней разделено на 10 диапазонов: 0.1 с-1 с / 1 с-10 с / 0.1 мин-1 мин / 1 мин-10 мин / 0.1 ч-1 ч / 1 ч-10 ч / 0.1 дня-1 день / 1 день-10 дней / только ON / только OFF
 - выходной контакт 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Асимметрический циклователь PRM-2H
 - 11 пиновое исполнение
 - 2 временные функции, настраиваемое время от 0.1 с до 100 дней разделено на 10 диапазонов: 0.1 с-1 с / 1 с-10 с / 0.1 мин-1 мин / 1 мин-10 мин / 0.1 ч-1 ч / 1 ч-10 ч / 0.1 дня-1 день / 1 день-10 дней / 3 дня-30 дней / 10 дней-100 дней
 - выходной контакт 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- универсальное напряжение питания AC/DC 12 - 240 V
- состояние выхода указывает мультифункцион. красный LED, который светит или мигает в зависимости от состояния выхода
- в исполнении PLUG-IN, крепление под цоколь

Схема

Подключение

Описание устройства
PRM-91H

PRM-92H

PRM-2H


1. Индикация напряжения питания
2. Индикация выхода
3. Грубая настройка времени
4. Тонкая настройка времени
5. Настройка функций
6. Грубая настройка времени ИМПУЛЬС
7. Точная настройка времени ИМПУЛЬС
8. Грубая настройка времени ПАУЗА
9. Точная настройка времени ПАУЗА

PRM-91H

Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$								
материал контакта AgNi, контакт 16 A	AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Нагрузка									
материал контакта AgNi, контакт 16 A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRM-92H, PRM-2H

Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$								
материал контакта AgNi, контакт 8 A	AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка									
материал контакта AgNi, контакт 8 A	x	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13
	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Количество функций:	10			2
Питание:	пины 2 и 7	пины 2 и 10	пины 2 и 10	пины 2 и 10
Напряжение питания:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Гц)			
Мощность (макс.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	8 W	7 W	4 W	2 W
Допустимое напряжение питания:	-15 %; +10 %			
Индикация питания:	зеленый LED			
Временные диапазоны:	0.1 с - 10 дней		0.1 с - 100 дней	
Регулировка времени:	поворотными переключателями			
Отклонение времени:	5 % - при механической настройке			
Точность повторения:	0.2 % - стабильность настроенного параметра			
Температурный коэффициент:	0.01 % / °C, нормальное значение = 20 °C			

Вывод		
Количество контактов:	1x переключающий (AgNi)	2x переключающий (AgNi)
Номинальный ток:	16 A / AC1	8 A / AC1
Замыкаемая мощность:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Пиковый ток:	30 A / < 3 с	10 A / < 3 с
Замыкающее напряжение:	250 V AC / 24 V DC	
Индикация выхода:	мультифункциональный красный LED	
Механическая жизненность:	3x10 ⁷	
Электроческая жизненность (AC1):	0.7x10 ⁵	

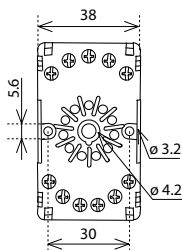
Управление	
Управляющее напряжение:	в диапазоне напряжения питания
Мощность управляющего входа:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Подключение нагрузки между 5-10:	Да
Подключ. газоразрядных ламп:	Нет
Клеммы управления:	2 - 5
Макс. емкость управл.провода	0.1 μF
- без подключения газоразр. ламп:	
Длина управляющего импульса:	мин. 25 мс / макс. неограничена
Время обновления:	макс. 150 мс

Другие параметры	
Рабочая температура:	-20 .. 55 °C
Складская температура:	-30 .. 70 °C
Электрическая прочность:	2.5 кV
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Размеры:	50 x 38 x 51 мм
Вес:	54 Гр. 58 Гр. 58 Гр. 59 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1

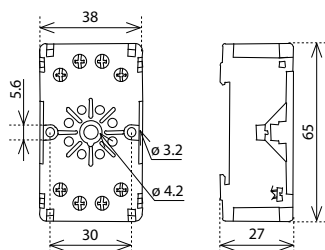
Рекомендованный цоколь на DIN рейку

Макс. ток: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)

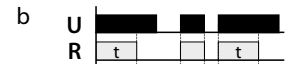


PRM-91H, PRM-92H

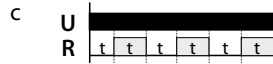
Задержка включения после подачи напряжения питания



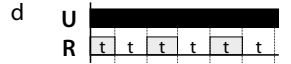
Задержка выключения после подачи напряжения питания



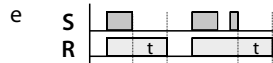
Циклование, начинающееся паузой после подачи напряжения питания



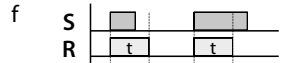
Циклование, начинающееся импульсом после подачи напряжения питания



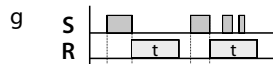
Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с моментальным замыканием вывода



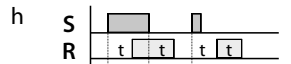
Задержка выключения, реагирующая на замыкание управляющего контакта и не зависящая от продолжительности соединения



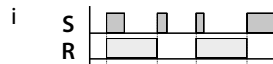
Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с задержанным выводом



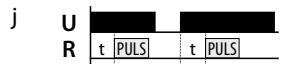
Задержка выключения после замыкания и размыкания управляющего контакта



Импульсное реле



Генератор импульсов (puls = 0.5с)

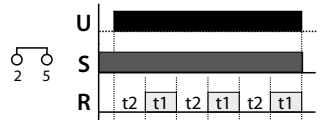
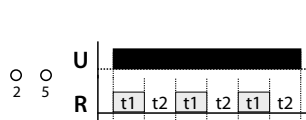


PRM-2H

Выбор функции PRM-2H посредством пропайки клемм 2 и 5.

Циклование, начинающееся импульсом

Циклование, начинающееся паузой



Внимание

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной сети 230 V или AC/DC 12-240 V, должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

ELKO EP Germany GmbH

Minoritenstr. 7
 50667 Köln
 Deutschland
 Tel: +49 (0) 221 222 837 80
 E-mail: elko@elkoep.de
 www.elkoep.de

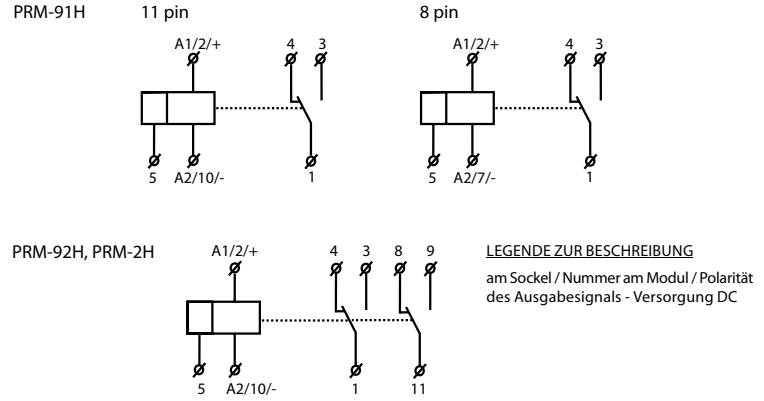
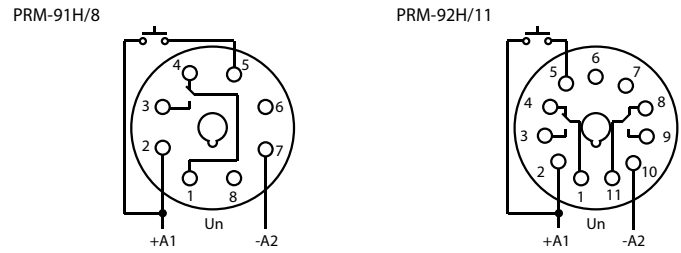
Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1

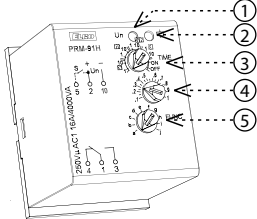

**PRM-91H
PRM-92H
PRM-2H**
Zeitrelais

Eigenschaften

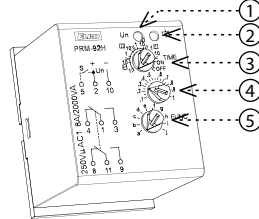
- Gegenstück zu modularen Relaisarten, aber in Ausführung für standardisierte Rundstiftsockel mit 11 oder 8 Anschlussstiften
- Die PLUG-IN Variante ermöglicht den einfachen Austausch, den Ersatz älterer Relaisarten (Stifte kompatibel) oder den einfachen Austausch des Hilfsrelais durch ein Zeitrelais
- Multifunktionszeitrelais PRM-91H
 - 11 und 8 Stift-Anschluss
 - 10 Zeitfunktionen, einstellbar von 0.1s bis 10 Tage, unterteilt in 10 Bereiche: 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 Tag - 1 Tag / 1 Tag - 10 Tage / nur EIN / nur AUS
 - Ausgangskontakt: 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Multifunktionszeitrelais PRM-92H
 - 11-Stift-Anschluß
 - 10 Zeitfunktionen, einstellbar von 0.1 s bis 10 Tage, unterteilt in 10 Bereiche: 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 Tag - 1 Tag / 1 Tag - 10 Tage / nur EIN / nur AUS
 - Ausgangskontakt: 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Taktgeber Asymmetrisch PRM-2H
 - 11-Stift-Anschluß
 - 2 Zeitfunktionen, einstellbar von 0.1s bis 100Tage, unterteilt in 10 Bereiche: 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 Tag - 1 Tag / 1 Tag - 10 Tage / 3 Tage - 30 Tage / 10 Tage - 100 Tage
 - Ausgangskontakt: 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Universale Versorgungsspannung AC/DC 12 - 240 V
- Ausgangsanzeige: rote Multifunktions-LED, blinkt je nach Schaltzustand
- PLUG-IN-Relais

Symbol

Schaltbild

Beschreibung

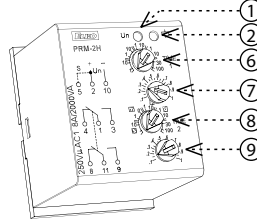
PRM-91H



PRM-92H



PRM-2H



- Versorgungsanzeige
- Ausgangsanzeige
- Grobe Zeiteinstellung
- Feine Zeiteinstellung
- Funktionseinstellung
- Grobe Zeiteinstellung-IMPULS
- Feine Zeiteinstellung-IMPULS
- Grobe Zeiteinstellung-PAUSE
- Feine Zeiteinstellung-PAUSE

PRM-91H

Lasttyp	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a Nicht kompensiert	AC5a kompensiert	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontakmaterial AgNi, Kontakt 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Lasttyp	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontakmaterial 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

Lasttyp	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a Nicht kompensiert	AC5a kompensiert	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontakmaterial AgNi, Kontakt 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Lasttyp	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontakmaterial AgNi, Kontakt 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Technische Parameter

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Anzahl der Funktionen:	10			2
Versorgung:	pin 2 und 7	pin 2 und 10	pin 2 und 10	pin 2 und 10
Versorgungsspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Leistungsaufnahme (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	8 W	7 W	4 W	2 W
Toleranz:	-15 %; +10 %			
Versorgungsanzeige:	grüne LED			
Zeitbereiche:	0.1 s - 10 Tage		0,1 s - 100 Tage	
Zeiteinstellung:	durch Drehschalter und Potentiometer			
Zeitabweichung:	5 % - bei mechanischer Einstellung			
Wiederholgenauigkeit:	0.2 % - Stabilität des eingestellten Wertes			
Temperaturstabilität:	0.01 % / °C, Bezugswert = 20 °C			

Ausgang

	1x Wechsler (AgNi)	2x Wechsler (AgNi)
Anzahl der Wechsler:	1x Wechsler (AgNi)	2x Wechsler (AgNi)
Nennstrom:	16 A / AC1	8 A / AC1
Schaltleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Spitzenstrom:	30 A / < 3 s	10 A / < 3 s
Schaltspannung:	250 V AC / 24 V DC	
Ausgangsanzeige:	Multifunktions-LED rot	
Mechanische Lebensdauer:	3x10 ⁷	
Elektrische Lebensdauer (AC1):	0.7x10 ⁵	

Steuerung

Steuerspannung:	im Bereich der Versorgungsspannung
Leistungsaufnahme im Eingang:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Last zwischen 5-10:	Ja
Anschluss der Glühlampen:	Nein
Steuerklemmen:	2 - 5
Max. Anschlusskapazität:	
- ohne Glühlampen	0.1 µF
Steuerimpulsdauer:	min. 25 ms / max. unbegrenzt
Wiederbereitschaftszeit:	max. 150 ms

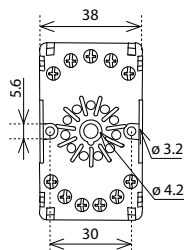
Andere Informationen

Betriebstemperatur:	-20 .. 55 °C		
Lagertemperatur:	-30 .. 70 °C		
Elektrische Festigkeit:	2.5 kV		
Arbeitsstellung:	beliebig		
Montage:	DIN Schiene EN 60715		
Schutzart:	IP40 frontseitig		
Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.		
Verschmutzungsgrad:	2		
Abmessung:	50 x 38 x 51 mm		
Gewicht:	54 g	58 g	58 g
Normen:	EN 61812-1, EN 61010-1		

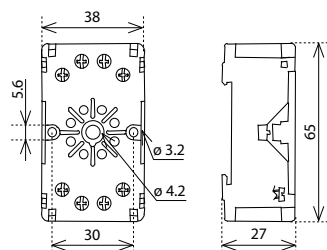
Empfohlene Sockel

Max. Strom: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



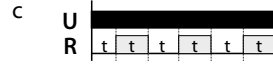
Funktionen

PRM-91H, PRM-92H

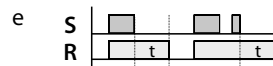
Ansprechverzögerung nach Zuführung der Versorgungsspannung



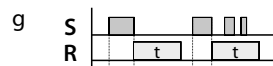
Taktgeber Pausenbeginnend nach Zuführung der Versorgungsspannung



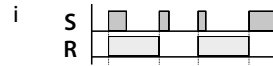
Rückfallverzögerung – nach Ausschaltung des Steuereingangs



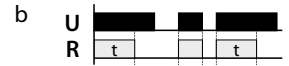
Rückfallverzögerung (t) nach Ausschaltung des Steuerkontaktes



Impulsrelais



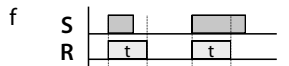
Rückfallverzögerung nach Zuführung der Versorgungsspannung



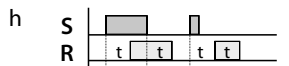
Taktgeber Impulsbeginnend nach Zuführung der Versorgungsspannung



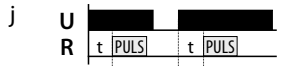
Rückfallverzögerung – reagiert auf das EIN-Signal des Steuerkontaktes mit der eingestellten Zeit ungeachtet des Eingangssignals



Ein-/ Rückfallverzögerung – reagiert auf Steuerkontakt



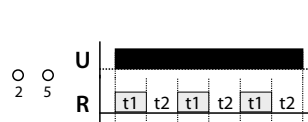
Impulsgenerator (puls = 0.5s)



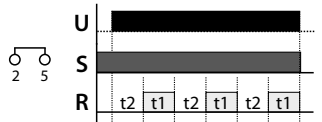
PRM-2H

Funktionswahl beim PRM-2H durch Verbindung der Terminals 2 und 5.

Taktgeber Impulsbeginnend



Taktgeber Pausenbeginnend



Achtung

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen AC/DC 12 - 240 V bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muß eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist. Das Gerät zur Hochquelle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlaufgewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher cca 2 mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorangehendem Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige offensichtliche Mängel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluß der Lebensdauer demontieren, recyklieren bzw. in einem entsprechenden Müllablageplatz lagern.

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, bj
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

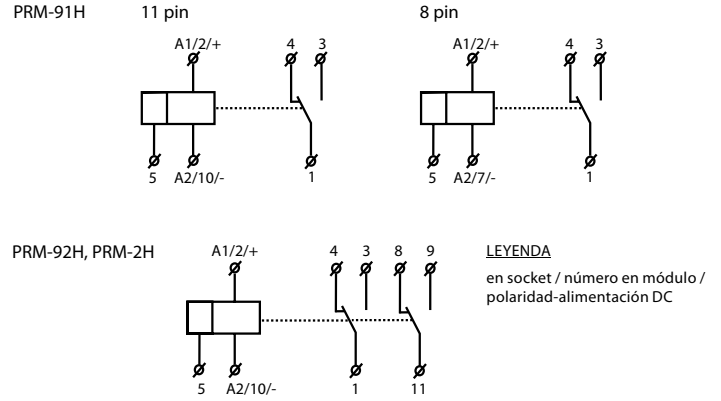
Made in Czech Republic

02-224/2016 Rev.: 1

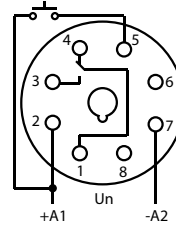

**PRM-91H
PRM-92H
PRM-2H**
Relé temporizado - SOCKET

Característica

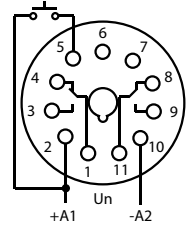
- equivalente a relés modulares, en versión de conexión normalizada socket de 11 o 8 pines
- diseño Socket permite una sustitución, fácil de los tipos más antiguos de relés (compatible pin) o un simple intercambio de un relé auxiliar por un temporizador
- Relé temporizado de multifunción PRM-91H
 - en versión de 8 y 11 pines
 - 10 funciones de tiempo, 0.1s a 10 días divididos en 10 rangos: 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 día-1 día / 1 día -10 días / sólo ON / sólo OFF
 - contacto de salida: 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- Relé temporizado de multifunción PRM-92H
 - en versión de 11 pines
 - 10 funciones de tiempo, 0.1s a 10 días divididos en 10 rangos: 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 día-1 día / 1 día -10 días / sólo ON / sólo OFF
 - contacto de salida: 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- Ciclador asimétrico PRM-2H
 - en versión de 11 pines
 - 2 funciones de tiempo, 0.1s a 100 días divididos en 10 rangos: 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 día-1 día / 1 día -10 días / 3 días-30 días / 10 días-100 días
 - contacto de salida: 2x 8 A / 2000 VA, 250 V AC1
- tensión de alimentación universal AC/ DC 12 - 240 V
- estado de salida indicado por LED rojo de multifunción que parpadea o brilla en dependencia de estado de la salida
- versión PLUG-IN, montaje a socket

Símbolo

Conexión

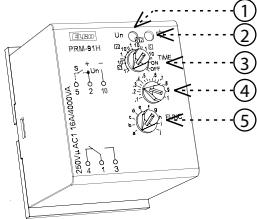
PRM-91H/8



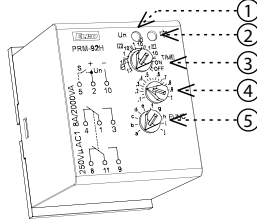
PRM-92H/11


Descripción del dispositivo

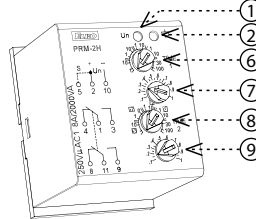
PRM-91H



PRM-92H



PRM-2H



1. Indicación de alimentación
2. Indicación de salida
3. Ajuste de tiempo
4. Ajuste suave de tiempo
5. Ajuste de funciones
6. Ajuste de tiempo IMPULSO
7. Ajuste suave de tiempo IMPULSO
8. Ajuste de tiempo INTERRUPCIÓN
9. Ajuste suave de tiempo INTERRUPCIÓN

PRM-91H

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
mat. contacto AgNi, contacto 16 A	AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tipo de carga									
mat. contacto AgNi, contacto 16 A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRM-92H, PRM-2H

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
mat. contacto AgNi, contacto 8 A	AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tipo de carga									
mat. contacto AgNi, contacto 8 A	x	AC13	AC14	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Especificaciones

	PRM-91H/8	PRM-91H/11	PRM-92H	PRM-2H
Número de funciones:	10			2
Alimentación:	pinos 2 y 7	pinos 2 y 10	pinos 2 y 10	pinos 2 y 10
Tensión de alimentación:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)			
Potencia (máx.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W			
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	8 W	7 W	4 W	2 W
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %			
Indicador de tensión:	LED verde			
Rangos del tiempo:	0.1 s - 10 días			0.1 s - 100 días
Ajuste del tiempo:	con interruptores giratorios y potenciómetros			
Divergencia de tiempo:	5 % - ajuste mecánico			
Precisión de repetibilidad:	0.2 % - estabilidad de valor ajustado			
Coefficiente de temperatura:	0.01 % / °C, valor de referencia = 20 °C			

Salida

	1x de conmutación (AgNi)	2x de conmutación (AgNi)
Corriente nominal:	16 A / AC1	8 A / AC1
Potencia de conmutación:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Corriente de pico:	30 A / < 3 s	10 A / < 3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC / 24 V DC	
Indicador de salida:	LED rojo de multifunción	
Vida mecánica:	3x10 ⁷	
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 ⁵	

Control

Tensión de control:	en rango de tensión de alimentación
Consumo de entrada de control:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI)
Carga entre 5-10:	Si
Conexión de pilotos:	No
Terminales de control:	2 - 5
Max. capacidad de cable de control - sin conexión de pilotos:	0.1 µF
Longitud de impulso:	min. 25 ms / máx. no limitado
Tiempo de recuperación:	máx. 150 ms

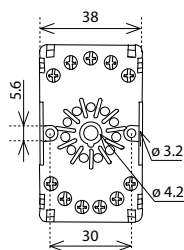
Más información

Temperatura de trabajo:	-20 .. 55 °C		
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. 70 °C		
Fortaleza eléctrica:	2.5 kV		
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Montaje:	carril DIN EN 60715		
Protección:	IP40 del panel frontal		
Categoría de sobretensión:	III.		
Grado de contaminación:	2		
Dimensión:	50 x 38 x 51 mm		
Peso:	54 g	58 g	58 g
Normas conexas:	EN 61812-1, EN 61010-1		

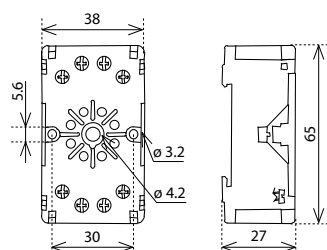
Socket recomendado a carril DIN

Corriente máx.: 10 A

ES-11 (11 pin)



ES-8 (8 pin)



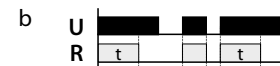
Función

PRM-91H, PRM-92H

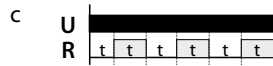
Retardo en ON desde aplicar la tensión de alimentación



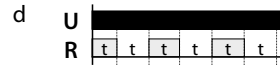
Retardo en OFF desde aplicar la tensión de alimentación



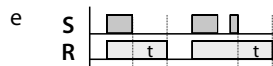
Ciclador arranque por tiempo establecido de interrupción



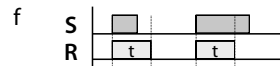
Ciclador arranque por tiempo establecido de impulso



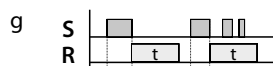
Retardo en OFF después de desconexión de entrada de control al tiempo establecido, relé se activa a la vez con entrada de control



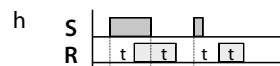
Retardo en OFF desde conexión de entrada de control sin importancia de longitud de pulso, relé se desconecta después del tiempo establecido



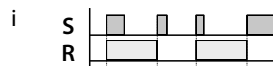
Retardo en OFF después de desconexión de entrada de control al tiempo establecido, relé se activa después de desconexión de entrada de control



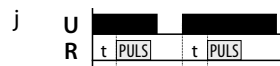
Retardo en OFF después de conexión o desconexión de entrada de control



Relé de impulso/ telerruptor



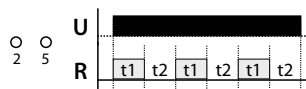
Generador de impulso (puls = 0.5s)



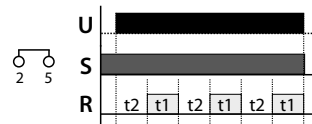
PRM-2H

Funciones de PRM-2H se ajusta con conexión entre pinos 2 a 5.

Ciclador arranque de impulso



Ciclador arranque de interrupción



Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC/DC 12 - 240 V y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado, al final de la vida como los residuos electrónicos.