

**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

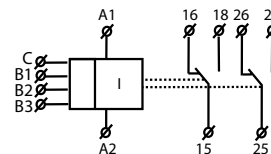
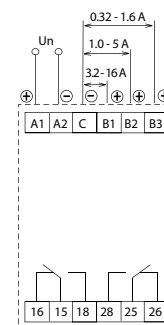
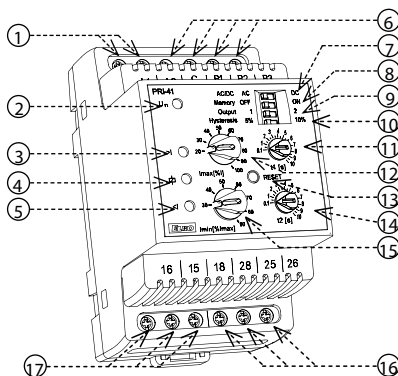
Made in Czech Republic

02-4/2017 Rev.: 0


**PRI-41**
**PRI-42**
**Monitorovacie prúdové relé  
úrovně I<sub>min</sub> a I<sub>max</sub> v 1F - AC/DC**

**Charakteristika**

- Služí na monitorovanie preťaženia/poklesu (stroje, motory, atď.), kontrola spotreby, diagnostika vzdialeného zariadenia (prepálenie, skrat, zvýšený odber prúdu, atď.)
- Relé je určené pre monitorovanie AC alebo DC prúdu v troch rozsahoch.
- Monitoruje veľkosť prúdu na dvoch nezávislých úrovniach (I<sub>max</sub>, I<sub>min</sub>).
- Nastavenie kontrované hornou úrovňou (I<sub>max</sub>) v % z rozsahu.
- Nastavenie kontrované dolnou úrovňou (I<sub>min</sub>):
  - v % z nastavenia hornej úrovne (PRI-41, funkcia HYSTERÉZIA)
  - v % z rozsahu (PRI-42, funkcia OKNO)
- Voliteľná funkcia výstupných kontaktov (samostatne/paralelne).
- Nastavitelné časové oneskorenie pre každú úroveň nezávisle
- (eliminácia krátkodobých poklesov a špičiek).
- Galvanicky oddelené napájacie napätie od monitorovacích vstupov.
- Výstupný kontakt pre každú monitorovaciu úroveň prúdu.

**Symbol**

**Zapojenie**

**Popis prístroja**


1. Svorky napájacieho napätia (A1-A2)
2. Indikácia napájacieho napätia
3. Indikácia úrovne U<sub>max</sub>
4. Indikácia výstupu
5. Indikácia úrovne U<sub>min</sub>
6. Svorky monitorovaného prúdu (C-B1-B2-B3)
7. Typ monitorovaného prúdu
8. Pamäťová funkcia
9. Nastavenie funkcie výstupu
10. Nastavenie hysterézie
11. Časové oneskorenie (U<sub>max</sub>)
12. Nastavenie hornej úrovne (U<sub>max</sub>)
13. Reset pamäti
14. Časová oneskorenie (U<sub>min</sub>)
15. Nastavenie dolnej úrovne (U<sub>min</sub>)
16. Výstupný kontakt 2 (28-25-26)
17. Výstupný kontakt 1 (16-15-18)

Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 16A	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 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRI-41

PRI-42

**Napájanie**

Napájacie svorky:	A1-A2	
Napájacie napätie:	UNI	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Príkion max.:		3 VA/1 W
Napájacie napätie:	400V	AC 400 V (50-60 Hz)
Príkion max.:		5 VA/2.5 W
Tolerancia napájacieho napätia:	-15 %; +10 %	

**Merany obvod**

Kontrolné svorky:	C-B1	C-B2	C-B3
Kontrolné rozsahy:*	AC/DC 3.2 – 16 A (AC 50-60 Hz)	AC/DC 1 – 5 A (AC 50-60 Hz)	AC/DC 0.32 – 1.6 A (AC 50-60 Hz)
Vstupný odpor:	2.3 mΩ	11 mΩ	23 mΩ
Max. trvalý prúd:	16 A	8 A	3 A
Špičkové preťaženie < 1ms:	20 A	16 A	6 A
Časové oneskorenie pre Umax:	nastaviteľná, 0,1 – 10 s		
Časové oneskorenie pre Umin:	nastaviteľná, 0,1 – 10 s		

**Presnosť**

Presnosť nastavení (mech.):	5 %
Opakovateľná presnosť:	< 1 %
Závislosť na teplote:	< 0.1 %/°C
Tolerancia krajných hodnôt:	5 %
Hysterézia (z chybov. do o.k.):	voliteľná, 5 %/10 % z hornej hodnoty rozsahu

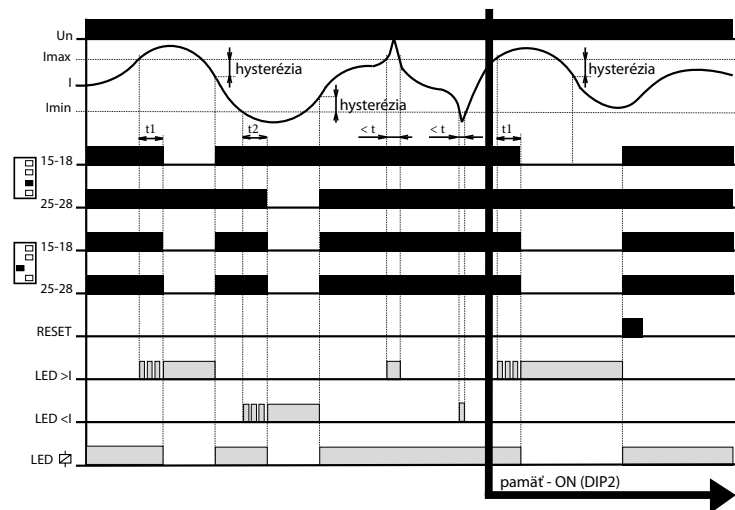
**Výstup**

Typ kontaktov:	2x prepínací (AgNi)
Menovitý prúd:	16 A/AC1
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1
Špičkový prúd:	30 A/ < 3 s
Spínané napätie:	250 V AC/24 V DC
Indikácia výstupu:	2.4 W
Mechanická životnosť:	10.000.000 op.
Elektrická životnosť (AC1):	100.000 op.

**Ďalšie údaje**

Pracovná teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovacia teplota:	-30 .. +70 °C
Dielektrická pevnosť:	napájanie – výstup AC 4 kV
	výstup 1 – výstup 2 AC 4 kV
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta EN 60715
Krytie:	IP40 čelný panel / IP20 svorky
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Prierez vodičov – plný/ slaný s dutinkou (mm²):	max. 1x 2.5, 2x 1.5/ max. 1x 2.5
Rozmer:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnosť:	UNI – 166 g, 400V – 248 g
Súvisiace normy:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27

\* Môže byť pripojený len jeden zo vstupov.



- Ak je hodnota monitorovaného prúdu v pásme medzi nastavenou hornou a dolnou úrovňou, nastáva OK stav, sú zopnuté oba výstupné kontakty a žltá LED svieti. Ak je hodnota monitorovaného prúdu mimo nastavenej medze (> I<sub>max</sub> alebo < I<sub>min</sub>), nastáva chybový stav.
- Pri prechode do chybového stavu (I > I<sub>max</sub>), beží časové oneskorenie t<sub>1</sub> a súčasne červená LED >I bliká. Po oneskorení t<sub>1</sub> červená LED >I svieti a príslušný výstupný kontakt rozopne.
- Pri prechode do chybového stavu (I < I<sub>min</sub>), beží časové oneskorenie t<sub>2</sub> a súčasne červená LED <I bliká. Po oneskorení t<sub>2</sub> červená LED <I svieti a príslušný výstupný kontakt rozopne.
- Pri prechode z chybového stavu do OK stavu príslušná červená LED okamžite zhasne a zopne zodpovedajúci výstupný kontakt.
- Prepínač DIP „Output“  
Output 1 = výstupné kontakty sú spínané paralelne  
Output 2 = výstupné kontakty sú spínané samostatne pre každú úroveň.

**Varovanie**

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete AC/DC 24 – 240 V, AC 400 V a musia byť inštalované 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 prepäťovým 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, indukívne záťaž 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.