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

Made in Czech Republic
02-4/2017 Rev.: 0

CZ

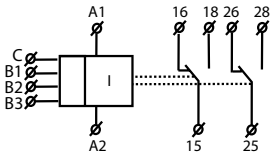
PRI-41
PRI-42

Hlídací proudové relé úrovně Imin a Imax v 1F - AC/DC

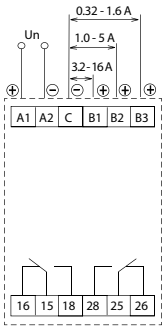
Charakteristika

- Slouží k hlídání přetížení/odlehčení (stroje, motory, atd.), kontrola spotřeby, diagnostika vzdáleného zařízení (přepálení, zkrat, zvýšený odběr proudu, atd.)
- Relé je určeno pro hlídání AC nebo DC proudu ve třech rozsazích.
- Hlídá velikost proudu ve dvou nezávislých úrovních (Imax, Imin).
- Nastavení hlídané horní úrovně (Imax) v % z rozsahu.
- Nastavení hlídané spodní úrovně (Imin):
  v % z nastavené horní úrovně (PRI-41, funkce HYSTEREZE)
  v % z rozsahu (PRI-42, funkce OKNO)
- Volitelná funkce výstupních kontaktů (samostatně/paralelně).
- Nastavitelná časová prodleva pro každou úroveň nezávisle
- (eliminace krátkodobých poklesů a špiček).
- Galvanicky oddělené napájecí napětí od hlídacích vstupů.
- Výstupní kontakt pro každou hlídanou úroveň proudu.

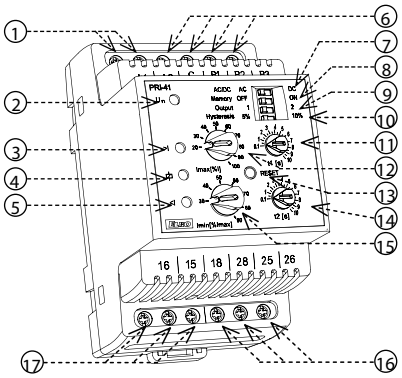
Symbol



Zapojení



Popis přístroje



1. Svorky napájecího napětí (A1-A2)
2. Indikace napájecího napětí
3. Indikace úrovně Umax
4. Indikace výstupu
5. Indikace úrovně Umin
6. Svorky hlídaného proudu (C-B1-B2-B3)
7. Typ hlídaného proudu
8. Paměťová funkce
9. Nastavení funkce výstupu
10. Nastavení hystereze
11. Časová prodleva (Umax)
12. Nastavení horní úrovně (Umax)
13. Reset paměti
14. Časová prodleva (Umin)
15. Nastavení spodní úrovně (Umin)
16. Výstupní kontakt 2 (28-25-26)
17. Výstupní kontakt 1 (16-15-18)

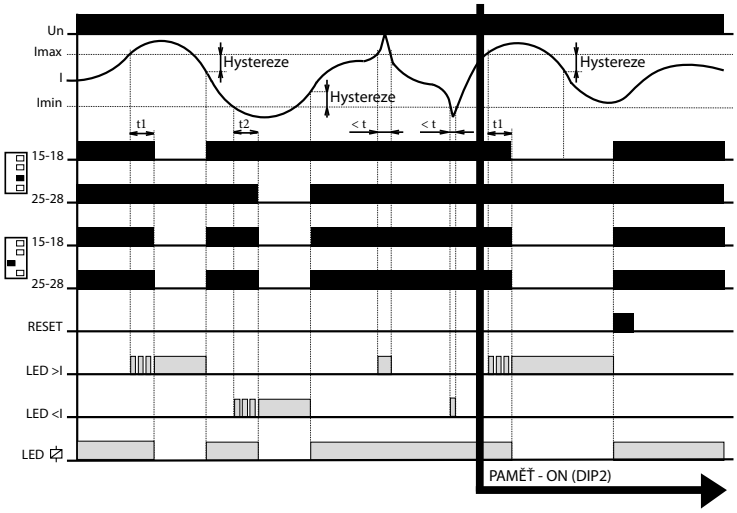
Druh zátěže	cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	HAL.230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materiál kontaktu AgNi, 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh zátěže	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Materiál kontaktu AgNi, 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

Technické parametry

		PRI-41	PRI-42
Napájení			
Napájecí svorky:		A1-A2	
Napájecí napětí:	UNI	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)	
Příkon (max.):	UNI	3 VA/1 W	
Napájecí napětí:	400V	AC 400 V (50-60 Hz)	
Příkon (max.):	400V	5 VA/2.5 W	
Tolerance napájecího napětí:		–15 %; +10 %	
Měření			
Hlídané svorky:		C-B1	C-B2	C-B3
Hlídané 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)
Vstupní odpor:		2.3 mΩ	11 mΩ	23 mΩ
Max. trvalý proud:		16 A	8 A	3 A
Špičkové přetížení (1 s):		20 A	16 A	6 A
Časová prodleva Imax (t1):		nastavitelná, 0.1 – 10 s		
Časová prodleva Imin (t2):		nastavitelná, 0.1 – 10 s		
Přesnost			
Přesnost nastavení (mech.):		5 %		
Opakovatelná přesnost:		< 1 %		
Závislost na teplotě:		< 0.1 %/°C		
Tolerance krajních hodnot:		5 %		
Hystereze (chybový do OK):		volitelná, 5 %/10 % z horní hodnoty rozsahu		
Výstup			
Typ kontaktu:		2× přepínací (AgNi)		
Jmenovitý proud:		16 A/AC1		
Spínaný výkon:		4000 VA/AC1, 384 W/DC1		
Špičkový proud:		30 A/< 3 s		
Spínané napětí:		250 V AC/24 V DC		
Ztrátový výkon (max.):		2.4 W		
Mechanická životnost:		10.000.000 op.		
Elektrická životnost (AC1):		100.000 op.		
Další údaje			
Pracovní teplota:		–20 .. +55 °C		
Skladovací teplota:		–30 .. +70 °C		
Dielektrická pevnost:				
napájení – výstup		AC 4 kV		
výstup 1 – výstup 2		AC 4 kV		
Pracovní poloha:		libovolná		
Upevnění:		DIN lišta EN 60715		
Krytí:		IP40 čelní panel / IP20 svorky		
Kategorie přepětí:		III.		
Stupeň znečištění:		2		
Průřez vodičů – plný/ slaněný s dutinkou (mm^2):		max. 1× 2.5, 2× 1.5/ max. 1× 2.5		
Rozměry:		90 × 52 × 65 mm		
Hmotnost:		UNI – 166 g, 400V – 248 g		
Související normy:		EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27		

* Současně může být hlídán pouze jeden ze vstupů.

Funkce



- Je-li hodnota hlídaného proudu v pásmu mezi nastavenou horní a spodní úrovní, nastává OK stav, jsou sepnuty oba výstupní kontakty a žlutá LED svítí. Je-li hodnota hlídaného proudu mimo nastavené meze (> Imax nebo < Imin), nastává chybový stav.
- Při přechodu do chybového stavu (I > Imax), běží časová prodleva t1 a současně červená LED >I bliká. Po zpoždění t1 červená LED >I svítí a příslušný výstupní kontakt rozepne.
- Při přechodu do chybového stavu (I < Imin), běží časová prodleva t2 a současně červená LED <I bliká. Po zpoždění t2 červená LED <I svítí a příslušný výstupní kontakt rozepne.
- Při přechodu z chybového stavu do OK stavu příslušná červená LED okamžitě zhasne a sepne odpovídající výstupní kontakt.
- DIP Přepínač„Output“
  Output 1 = výstupní kontakty jsou spínány paralelně
  Output 2 = výstupní kontakty jsou spínány pro každou úroveň samostatně

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě AC/DC 24 – 240 V, AC 400 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 návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepěťovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochran však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, induktivní 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 zajistěte 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. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.