

ELKO EP SLOVAKIA, s.r.o.

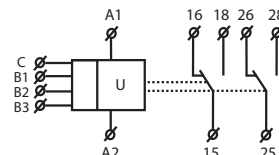
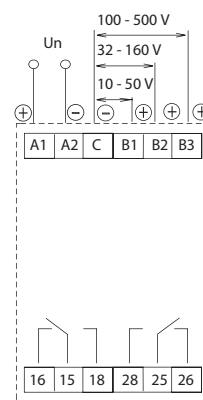
Fraňa Mojtu 18
949 01 Nitra
Slovenská republika
Tel.: +421 37 6586 731
e-mail: elkoep@elkoep.sk
www.elkoep.sk

Made in Czech Republic


HRN-41
HRN-42
Kontrolné napäťové relé v 1F - AC/DC

Charakteristika

- Relé je určené na kontrolu AC alebo DC napätia v troch rozsahoch.
- Strážži veľkosť napätia v dvoch nezávislých úrovniach (Umin, Umax).
- Nastavenie kontrolovanej hornej úrovne (Umax) v % z rozsahu.
- Nastavenie kontrolovanej spodnej úrovne (Umin):
 - v % z nastavenej hornej úrovne (HRN-41, funkcia HYSTERÉZIE)
 - v % z rozsahu (HRN-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 strážených vstupov.
- Výstupný kontakt pre každú stráženú úroveň napätia.

Symbol

Zapojenie

Popis prístroja

-
1. Svorky napájacieho napätia (A1-A2)
 2. Indikácia napájacieho napätia
 3. Indikácia úrovne Umax
 4. Indikácia výstupu
 5. Indikácia úrovne Umin
 6. Svorky kontrolného napätia (C-B1-B2-B3)
 7. Typ kontrolného napätia
 8. Pamäťová funkcia
 9. Nastavenie funkcie výstupu
 10. Nastavenie hysterézie
 11. Časové oneskorenie (Umax)
 12. Nastavenie hornej úrovne (Umax)
 13. Reset pamäti
 14. Časové oneskorenie (Umin)
 15. Nastavenie spodnej úrovne (Umin)
 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

HRN-41 HRN-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) x
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 10 – 50 V (AC 50-60 Hz)	AC/DC 32 – 160 V (AC 50-60 Hz)	AC/DC 100 – 500 V (AC 50-60 Hz)
Vstupný odpor:	212 kΩ	676 kΩ	2.12 MΩ
Max. trvalý prúd:	100 V	300 V	600 V
Špičkové preťaženie < 1ms:	250 V	700 V	1 kV
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

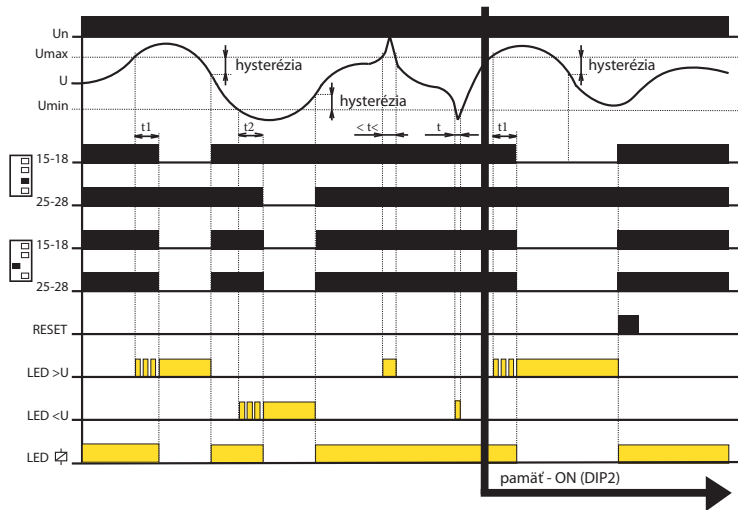
Výstup

Typ kontaktov:	2x prepínací (AgNi)
Menovitý prúd:	16A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
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 – 148 g, 400 V – 249 g
Súvisiace normy:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27

* Môže byť pripojený len jeden zo vstupov.



- Ak je hodnota kontrolného napätia v pásme medzi nastavenou hornou a spodnou úrovňou, nastáva OK stav, sú zopnuté oba výstupné kontakty a žltá LED svieti. Ak je hodnota kontrolného napätia mimo nastavenej medze ($U > U_{max}$ alebo $U < U_{min}$), nastáva chybový stav.
- Pri prechode do chybového stavu ($U > U_{max}$), beží časové oneskorenie t_1 a súčasne červená LED $>U$ bliká. Po oneskorení t_1 červená LED $>U$ svieti a príslušný výstupný kontakt rozopne.
- Pri prechode do chybového stavu ($U < U_{min}$), beží časové oneskorenie t_2 a súčasne červená LED $<U$ bliká. Po oneskorení t_2 červená LED $<U$ 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 musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej zemi. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže vykonávať len osoba so zodpovedajúcou elektro-technickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale zoznámila s návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepäťovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musia byť v inštalácii predradené vhodné ochrany vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukčné záťažové zariadenia). Pred zahájením inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe „VYPNUTÉ“. Neinštalujte prístroj ku zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej vonkajšej teplote nebola prekročená maximálna povolená pracovná teplota prístroja. Na inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač hrúbky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tiež 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.