

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

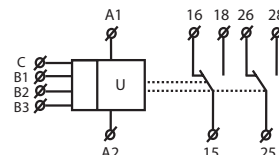
Kontrolné napäťové relé v 1F - AC/DC



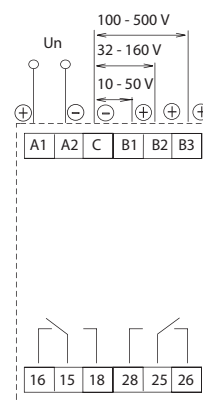
Charakteristika

- 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).
- Nastaviteľné 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.

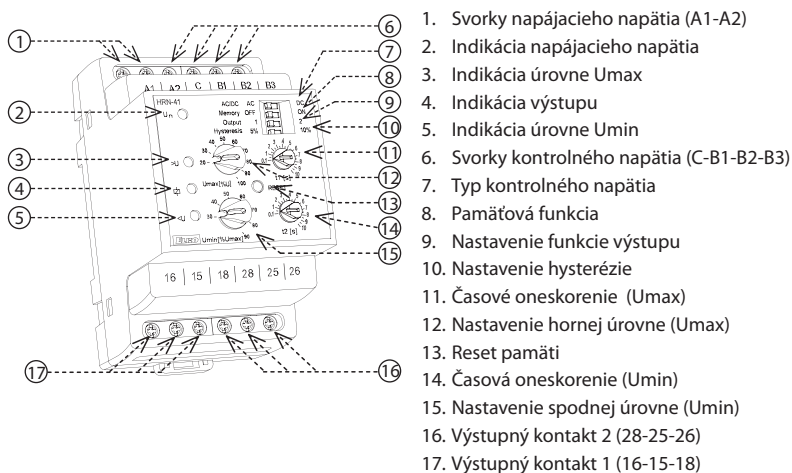
Symbol



Zapojenie



Popis prístroja



Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b 800W	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

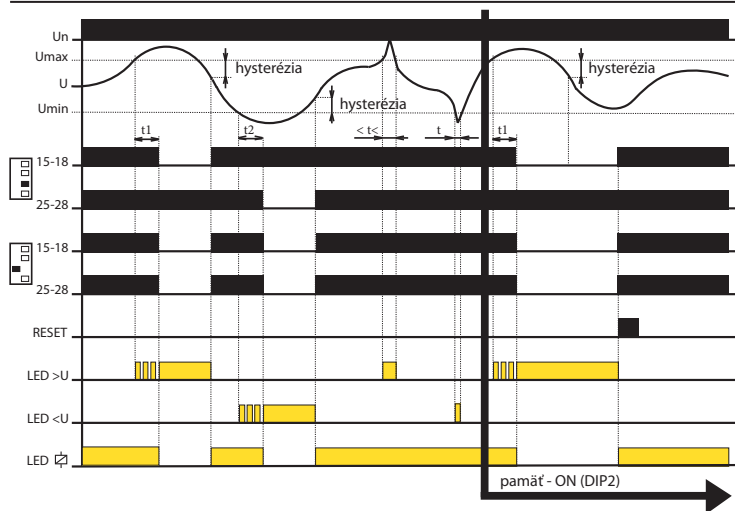
Výstup

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_{max} alebo 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.

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 prepätovým 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 záťaže a pod.). 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 prístupujte. 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.