



HRN-57 HRN-57N

Napětové relé pro hlídání přepětí / podpětí
u 3-fázových sítí

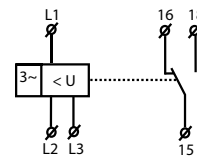


Charakteristika

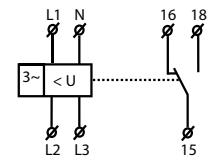
- slouží pro hlídání napětí v rozvaděči (ochrana přístrojů a zařízení)
- monitoruje velikost napětí v 3-fázové soustavě napětí
- relé nehlídá sled fází
- je možno nastavit horní a dolní hranici napětí, při které kontakt výstupního relé vypne
- nastavitelná časová prodleva eliminuje krátkodobé špičky a výpadky v síti
- napájení se provádí z hlídáného napětí
- chybový stav je indikován červenou LED a rozepnutím výstupního kontaktu relé
- výstupní kontakt 1x přepínací 8 A / 250 V AC1
- pokud napájecí napětí poklesne pod 60 % U_n (U_{OFF} spodní úroveň) dojde k okamžitému rozeznutí relé bez uplatnění zpoždění
- **HRN-57:** napájení ze všech fází tzn. že funkce relé je zachována i při výpadku jedné z fází
- **HRN-57N:** napájení L1, L2, L3-N, tzn. že relé hlídá i přerušení nulového vodiče
- v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

Symbol

HRN-57

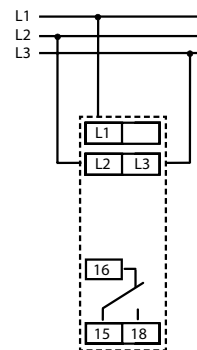


HRN-57N

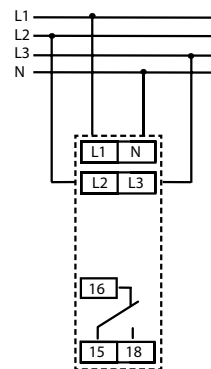


Zapojení

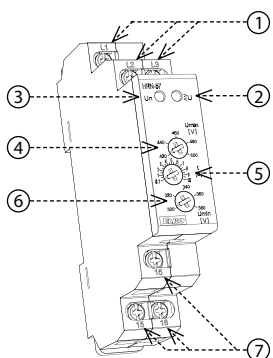
HRN-57



HRN-57N



Popis přístroje



1. Svorky napájecího / hlídáného napětí
2. Indikace
3. Indikace napájecího napětí
4. Nastavení horní úrovně U_{max}
5. Nastavení časové prodlevy T2
6. Nastavení dolní úrovně U_{min}
7. Výstupní kontakty

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|------------------------|----------------------|------------------|----------|-----------|-----------|
| Druh zátěže | $\cos \varphi \geq 0,95$ AC1 | AC2 | AC3 | AC5a nekompenzované | AC5a kompenzované | HAL.230V AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A | 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 8A | x | 250V / 3A | 250V / 3A | 24V / 8A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 8A | 24V / 2A | x |

HRN-57 HRN-57N

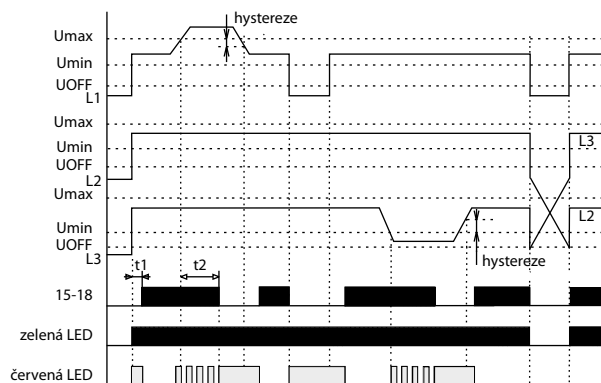
| | | |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Hlídací svorky: | L1, L2, L3 | L1, L2, L3, N |
| Napájecí svorky: | L1, L2, L3 | L1, L2, L3, N |
| Napájecí a hlídané napětí Un: | 3x 400 V / 50-60 Hz | 3x 400 V / 230 V / 50-60 Hz |
| Úroveň Umax: | 105 - 125 % Un | |
| Úroveň Umin: | 75 - 95 % Un | |
| Příkon: | max. 2 VA | |
| Hystereze: | 2 % | |
| Max. trvalé napětí: | AC 3x 460 V | AC 3x 265 V |
| Špičkové přetížení < 1 ms: | AC 3x 500 V | AC 3x 288 V |
| Časová prodleva T1: | max. 500 ms | |
| Časová prodleva T2: | nastavitelná 0.1 - 10 s | |

Výstup

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Počet kontaktů: | 1x přepínací (AgNi) |
| Jmenovitý proud: | 8 A / AC1 |
| Spínaný výkon: | 2000 VA / AC1, 240 W / DC |
| Špičkový proud: | 10 A |
| Spínané napětí: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Indikace výstupu: | červená LED |
| Mechanická životnost: | 1x10 ⁷ |
| Elektrická životnost (AC1): | 1x10 ⁵ |

Další údaje

| | |
|---|--|
| Pracovní teplota: | -20.. 55 °C |
| Skladovací teplota: | -30.. 70 °C |
| Elektrická pevnost: | 4 kV (napájení - výstup) |
| Pracovní poloha: | libovolná |
| Upevnění: | DIN lišta EN 60715 |
| Krytí: | IP40 z čelního panelu / IP10 svorky |
| Kategorie přepětí: | III. |
| Stupeň znečištění: | 2 |
| Průřez připojovacích vodičů (mm ²): | max. 2x 2.5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2.5, 2x 1.5 |
| Rozměr: | 90 x 17.6 x 64 mm |
| Hmotnost: | 68 g 66 g |
| Související normy: | EN 60255-6, EN 61010-1 |



Relé v 3-fázové síti monitoruje velikost fázových napětí. Je možno nastavit dvě nezávislé úrovně napětí a tak kontrolovat např. přepětí a podpětí samostatně. Při normálním stavu, kdy se napětí pohybuje v pásmu mezi nastavenými úrovněmi, je výstupní relé sepnuto a červená LED nesvítí. Při překročení a nebo poklesu napětí výstupní relé rozepne a červená LED svítí (LED hlásí chybový stav - při časování bliká). Pokud napájecí napětí poklesne pod 60 % Un (U_{OFF} spodní úroveň) dojde k okamžitému rozepnutí relé bez uplatnění zpoždění a je hlášen chybový stav červenou LED. Pokud právě probíhá časování v chybovém stavu, je toto časování okamžitě ukončeno.

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 3-fázové sítě střídavého napětí 400 / 230 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 ochranných zařízení však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukční 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 instalaci přístroje zajistěte dokonalou cirkulací 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.