



EAN kód
 HRN-31: 8595188184946
 HRN-31/2: 8595188184380
 HRN-32/2: 8595188185394
 HRN-36: 8595188184953
 HRN-36/2: 8595188182553
 HRN-39: 8595188184960
 HRN-39/2: 8595188184939

| Technické parametry | HRN-31 HRN-31/2 | - HRN-32/2 | HRN-36 HRN-36/2 | HRN-39 HRN-39/2 |
|---------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
|---------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|

| Napájení a měření | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Napájecí/hlídané svorky: | A1-A2 | | | |
| Napájecí/hlídané napětí: | AC/DC 48–276 V (AC 50–60 Hz) | AC/DC 48–276 V (AC 50–60 Hz) | DC 6–30 V | AC/DC 24–150 V (AC 50–60 Hz) |
| Příkon (max.): | 2.5 VA/0.55 W 2.7 VA/0.65 W | - 2.7 VA/0.65 W | 0.35 W 0.5 W | 2.5 VA/0.55 W 2.7 VA/0.65 W |
| Nastavení horní úrovně (U _{max}): | AC/DC 160–276 V | AC/DC 160–276 V | DC 12–30 V | AC/DC 80–150 V |
| Nastavení spodní úrovně (U _{min}): | 30–95 %U _{max} | 30–95 %U _{max} | 50–95 %U _{max} | 30–95 %U _{max} |
| Max. trvalé napětí: | AC/DC 276 V | AC/DC 276 V | DC 36 V | AC/DC 276 V |
| Špičkové přetížení (1 s): | AC/DC 290 V | AC/DC 290 V | DC 48 V | AC/DC 290 V |
| Časová prodleva (d): | 300 ms | | | |
| Časová prodleva (t): | nastavitelná, 0,5 – 10 s | | | |

| Přesnost | |
|-----------------------------|---|
| Přesnost nastavení (mech.): | 5 % – mechanické nastavení |
| Opakovatelná přesnost: | < 1 % |
| Závislost na teplotě: | < 0.1 %/°C |
| Hystereze | 5 % (funkce O1, U1, W) |
| (chybový do OK): | U _{max} – U _{min} (funkce O2, U2, U3) |

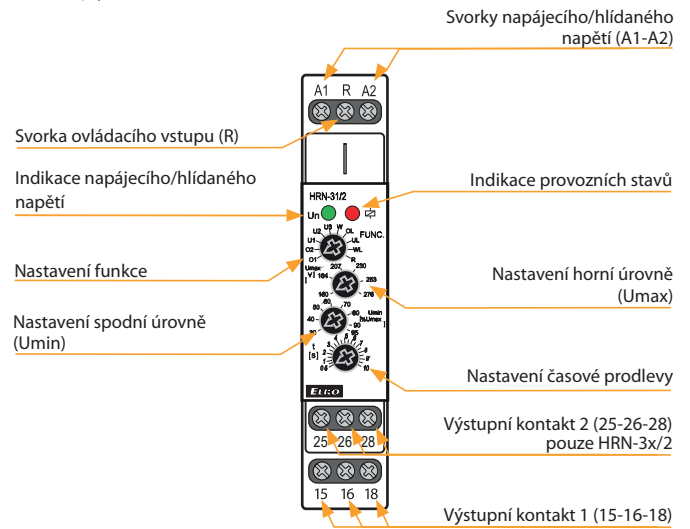
| Výstup | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Typ kontaktu: | 1x přepínací 2x přepínací | 1x přepínací pro každou úroveň | 1x přepínací 2x přepínací | 1x přepínací 2x přepínací |
| Materiál kontaktu: | AgNi | | | |
| Jmenovitý proud: | 16 A/AC1 | | | |
| Spínaný výkon: | 4000 VA/AC1, 384 W/DC1 | | | |
| Spínané napětí: | 250 V AC/24 V DC | | | |
| Ztrátový výkon (max.): | HRN-3x (1.2 W) HRN-3x/2 (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: | AC 4 kV (napájení – výstup) | | | |
| 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. 1x 2.5, 2x 1.5/ max. 1x 2.5 | | | |
| Rozměry: | 90 × 17.6 × 64 mm | | | |
| Hmotnost: | 60 g 77 g | - 77 g | 60 g 77 g | 60 g 77 g |
| Související normy: | EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27 | | | |

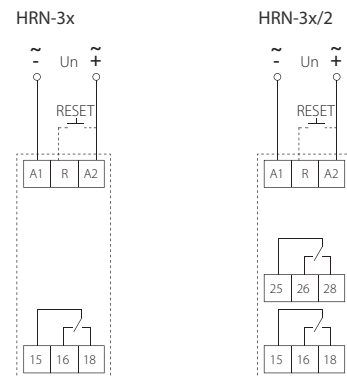
- Slouží k hlídání velikosti střídavého nebo stejnosměrného napětí v 1-fázových obvodech.
- Napájení z hlídaného napětí.
- Hlídá překročení horní úrovně napětí (U_{max}) a pokles pod spodní úroveň napětí (U_{min}) – podle zvolené funkce.
- Plynulé nastavení obou napěťových úrovní – spodní úroveň U_{min} se nastavuje v % z horní úrovně U_{max}.
- Nastavitelná časová prodleva (pro eliminaci krátkodobých napěťových poklesů a špiček).
- Možnost volby funkcí s pamětí chybového stavu (Latch).
- Paměť chybového stavu je možno resetovat ovládacím vstupem (R).
- Měří skutečnou efektivní hodnotu napětí - TRUE RMS.
- Typ HRN-32/2 má nezávislý výstupní kontakt pro každou úroveň napětí.

Popis přístroje

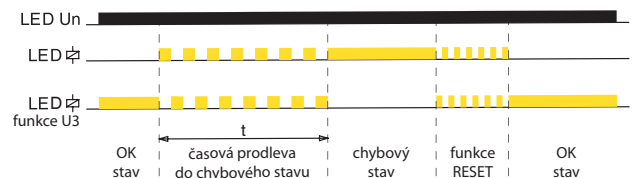
HRN-31/2



Zapojení

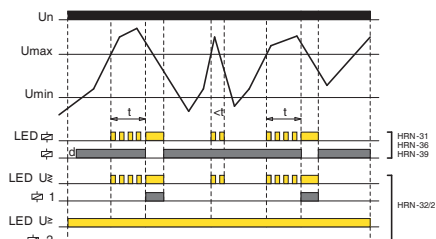


Indikace provozních stavů

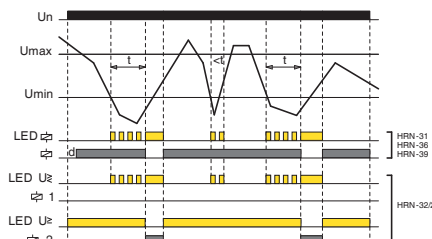


Funkce

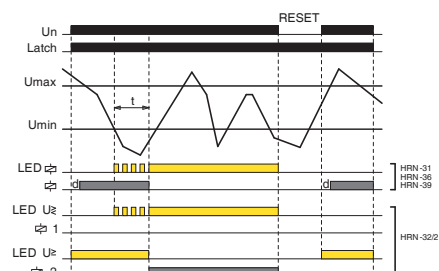
O1 PŘEPĚTÍ (hystereze 5%)



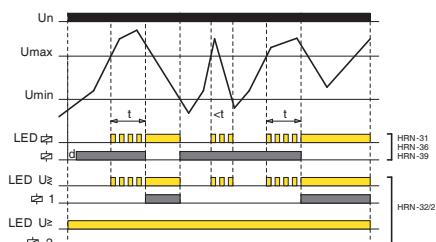
U1 PODPĚTÍ (hystereze 5%)



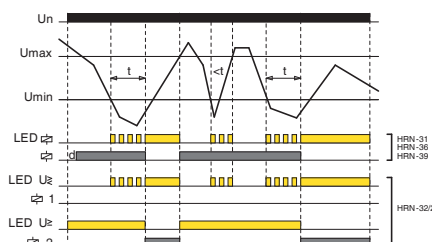
UL PODPĚTÍ + Paměť



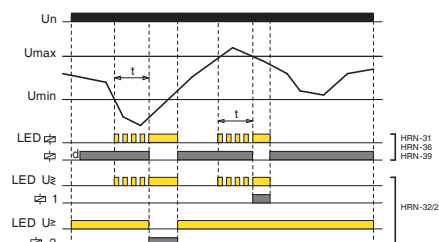
O2 PŘEPĚTÍ (hystereze k Umin)



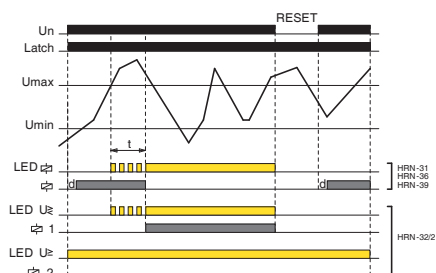
U2 PODPĚTÍ (hystereze k Umax)



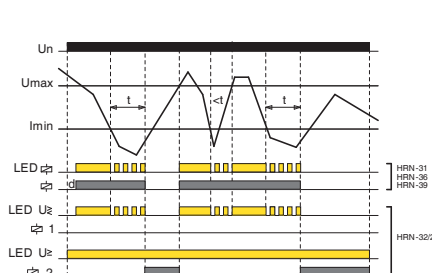
W OKNO (hystereze 5%)



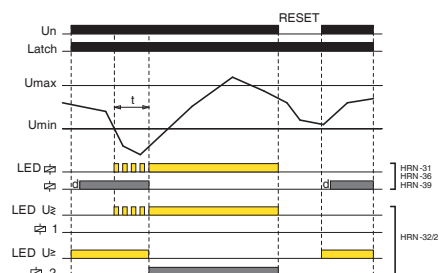
OL PŘEPĚTÍ + Paměť



U3 PODPĚTÍ (hystereze k Umax)



WL OKNO + Paměť



PŘEPĚTÍ:

Je-li velikost hlídáného napětí nižší než nastavená horní úroveň „Umax“, je výstupní kontakt sepnut. Při překročení „Umax“, výstupní kontakt po uplynutí nastavené prodlevy rozezne (chybový stav).

Poklesne-li napětí pod pevnou hysterezi (funkce O1) nebo nastavenou spodní úroveň „Umin“ (funkce O2), výstupní kontakt opět sepne.

Je-li zvolena funkce OL (PŘEPĚTÍ + Paměť), při překročení napětí horní úrovně „Umax“, zůstává výstupní kontakt rozeznut i při návratu z chybového stavu.

Reset paměti chyby lze provést třemi způsoby:

- Krátkodobým přerušením napájecího napětí
- Pomocí ovládacího vstupu (R)
- Nastavením prepínače funkcí do polohy R (RESET) nebo kterékoliv funkce bez paměti chyby.

Stav RESET trvá 3 s po přepnutí prepínače funkcí z polohy R do některé funkce s pamětí chyby (UL, OL, WL).

Při přechodu do kterékoliv jiné funkce z polohy R se toto zpoždění neuplatňuje.

PODPĚTÍ:

Je-li velikost hlídáného napětí vyšší než nastavená spodní úroveň „Umin“, je výstupní kontakt sepnut. Při poklesu napětí pod „Umin“, výstupní kontakt po uplynutí nastavené prodlevy rozezne (chybový stav).

Překročí-li napětí pevnou hysterezi (funkce U1) nebo nastavenou horní úroveň „Umax“ (funkce U2, U3), výstupní kontakt opět sepne.

Je-li zvolena funkce UL (PODPĚTÍ + Paměť), při poklesu napětí pod spodní úroveň „Umin“, zůstává výstupní kontakt rozeznut i při návratu z chybového stavu. Reset paměti chyby lze provést stejně jako v předchozím případě.

OKNO:

Je-li velikost hlídáného napětí nižší než horní úroveň „Umax“ a současně vyšší než spodní úroveň „Umin“, je výstupní kontakt sepnut. Při překročení „Umax“ nebo poklesu pod „Umin“ výstupní kontakt po uplynutí nastavené prodlevy rozezne (chybový stav). Pro návrat z chybového stavu se uplatňuje pevná hystereze.

Je-li zvolena funkce WL (OKNO + Paměť), je chybový stav opět uložen v paměti a výstupní kontakt tak zůstává rozeznut i při návratu z chybového stavu. Reset paměti chyby lze provést stejně jako v předchozích případech.