



EAN kód
 HRN-43/UNI: 8595188185318
 HRN-43/400V: 8595188121316
 HRN-43N/UNI: 8595188185325
 HRN-43N/400V: 8595188120258

| Technikai paraméterek | HRN-43 | HRN-43N |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| Tápfeszültség | | |
| Tápfeszültség csatlakozók: | A1 - A2 | |
| Tápfeszültség: | UNI | AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz) |
| Fogyasztás (max.): | 3 VA/1 W | |
| Tápfeszültség: | 400V | AC 400 V (50-60 Hz) |
| Fogyasztás (max.): | 5 VA/2.5 W | |
| Tápfeszültség tűrése: | -15 %; +10 % | |
| Mérés | | |
| Névleges feszültség: | L1-L2-L3 | L1-L2-L3-N |
| Mérő csatlakozók: | 3x 400 V (50-60 Hz) | 3x 400 V/230 V (50-60 Hz) |
| U _{max} felső feszültségszint: | 240 – 480 V | 138 – 276 V |
| U _{min} alsó feszültségszint: | 35 - 99 % U _{max} | |
| Max. folyamatos túlterhelés: | 3x 480 V | |
| Aszimmetria: | 5 - 20 % | |
| Rövid túlterhelés < 1 ms: | 600 V < 1 ms | 350 V < 1 ms |
| t1 késleltetés: | fix, max. 200 ms | |
| t2 késleltetés: | állítható 0.1-10 s | |
| Pontosság | | |
| Beállítási pontosság (mech.): | 5 % | |
| Ismétlési pontosság: | <1 % | |
| Hőmérséklet függés: | < 0.1 % / °C | |
| Határértéktűrés: | 5 % | |
| Hiszterézis (hibáról OK-ra): | választható, a felső tartomány 5 %/10 % -a | |
| Kimenet | | |
| Kontaktusok száma: | 2x váltóérintkező (AgNi) | |
| Névleges áram: | 16 A / AC1 | |
| Kapcsolható teljesítmény: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC | |
| Túláram: | 30 A / < 3 s | |
| Kapcsolható feszültség: | 250V AC / 24V DC | |
| Telj. disszipáció (max.): | 2,4 W | |
| Mechanikai élettartam: | 10.000.000 művelet | |
| Elektromos élettartam (AC1): | 100.000 művelet | |
| További információk | | |
| Működési hőmérséklet: | -20 .. +55 °C | |
| Tárolási hőmérséklet: | -30 .. +70 °C | |
| Elektromos szilárdság: | 4 kV (tápfeszültség-kimenet) | |
| táp – kimenet | AC 4 kV | |
| 1. kimenet – 2. kimenet | AC 4 kV | |
| Beépítési helyzet: | tetszőleges | |
| Felszerelés: | DIN sínre - EN 60715 | |
| Védettség: | IP40 az előlap/IP20 a csatlakozók felől | |
| Túlfeszültségi kategória: | III. | |
| Szennyezettségi fok: | 2 | |
| Max. vezeték méret (mm ²): | max. 1x 2.5 vagy 2x 1.5 / érvéggel max. 1x 1.5 | |
| Méret: | 90 x 52 x 65 mm | |
| Tömeg: | 248 g (110 V, 230 V, 400 V), 146 g (24 V) | |
| Szabványok: | EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27 | |

• 3 fázis figyelése:

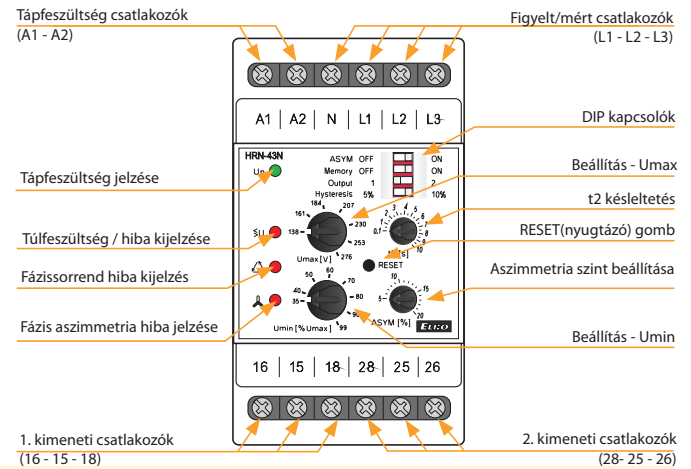
HRN-43: 3x 400 V -os hálózatra (nulla nélkül)

HRN-43N: 3x 400 / 230 V -os hálózatra (nullával)

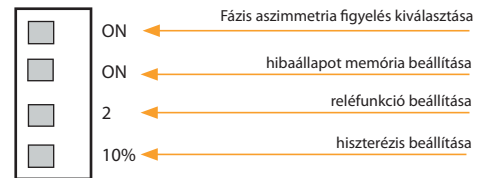
- Két független szinten figyeli a feszültségszintet (U_{max}, U_{min}) túl- és alacsony feszültség: rendszer 3x 400 V: tartomány 240 – 480 V rendszer 3x 400/230 V: tartomány 138 – 276 V
- Egyéb megfigyelt paraméterek: fázishiba, sorrend, aszimmetria (állítható, kikapcsolható)
- A figyelt alsó szint (U_{min}) a beállított felső szint U_{max} %-ában állítható.
- Állítható késleltetési idő (kiküszöböli a rövid távú csökkenést és kiugrásokat).
- Választható a két relé működési módja (független / párhuzamos)
- Galvanikusan elválasztott tápfeszültség AC 400 V, AC 110 V, AC 230 V, AC/DC 24 V
- Kimeneti érintkező minden felügyelt feszültségszinthez.

Az eszköz részei

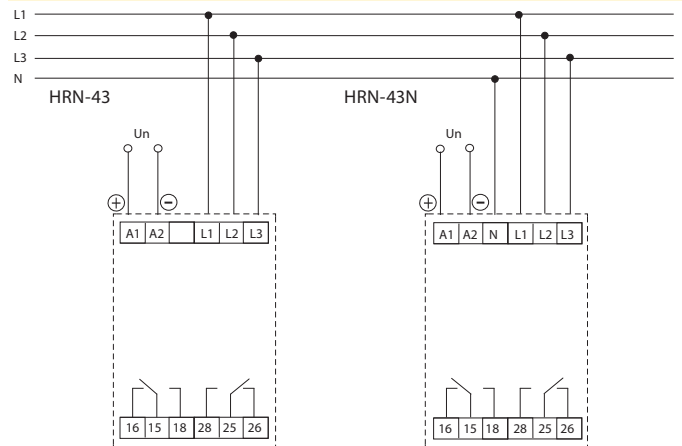
HRN-43N



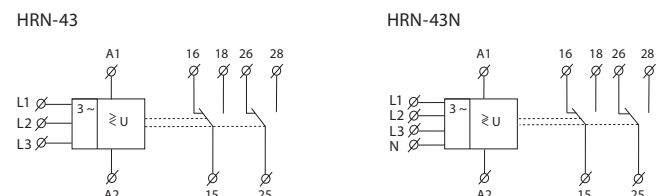
DIP kapcsolók funkciói



Bekötés

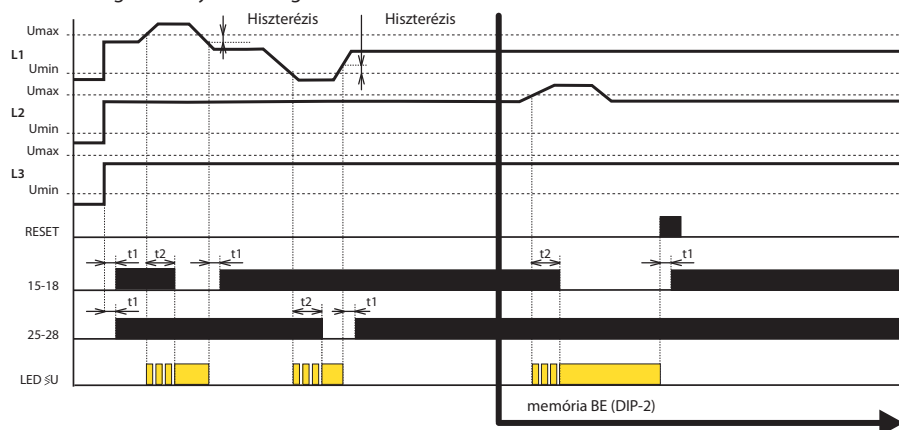


Szimbólum



Funkciók

Túlfeszültség-alacsony feszültség



Jelmagyarázat:

L1, L2, L3 - 3 fázisú hálózat
 RESET - gomb megnyomása az előlapon
 t1 - fix késleltetés
 t2 - állítható késleltetés
 15-18 1-es kimeneti relé
 25-28 2-es kimeneti relé
 LED </> - túlfeszültség/ alacsony feszültség jelzése

Második reléfunkció kiválasztása:

A két feszültségszint felügyeletének részeként lehetőség van annak kiválasztására, hogy a kimeneti relék külön-külön reagáljanak-e az egyes szint hibákra (a grafikonon látható módon), vagy párhuzamosan kapcsoljanak (lásd a „fázissorrend” diagramot). Ezt a funkciót az Output DIP kapcsolóval lehet kiválasztani.

Jelmagyarázat:

L1, L2, L3 - 3 fázisú hálózat
 RESET - gomb megnyomása az előlapon
 t1 - fix késleltetés
 t2 - állítható késleltetés
 15-18 1-es kimeneti relé
 25-28 2-es kimeneti relé
 LED </> - fázissorrend hiba kijelzés

Második reléfunkció kiválasztása:

A funkció fázissorrend hibánál nem működik, a relék párhuzamosan kapcsolnak a Output DIP kapcsoló állásától függetlenül.

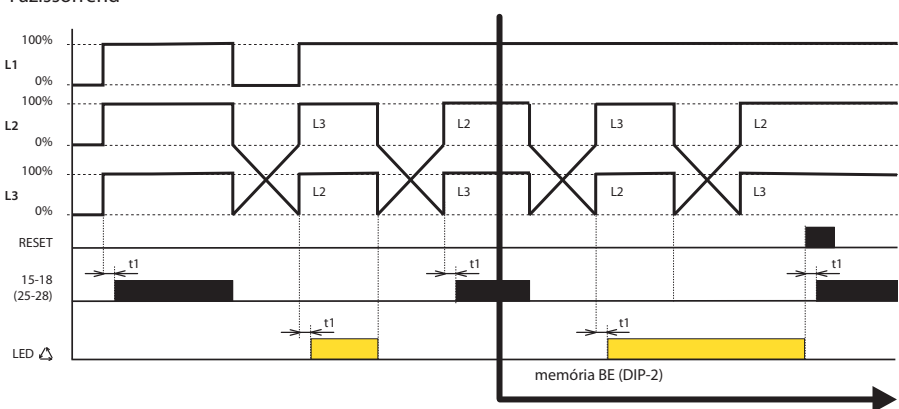
Jelmagyarázat:

L1, L2, L3 - 3 fázisú hálózat
 RESET - gomb megnyomása az előlapon
 t1 - fix késleltetés
 t2 - állítható késleltetés
 ▲ - beállítható aszimmetria
 15-18 1-es kimeneti relé
 25-28 2-es kimeneti relé
 LED ▲ - fázissorrend hiba jelzése

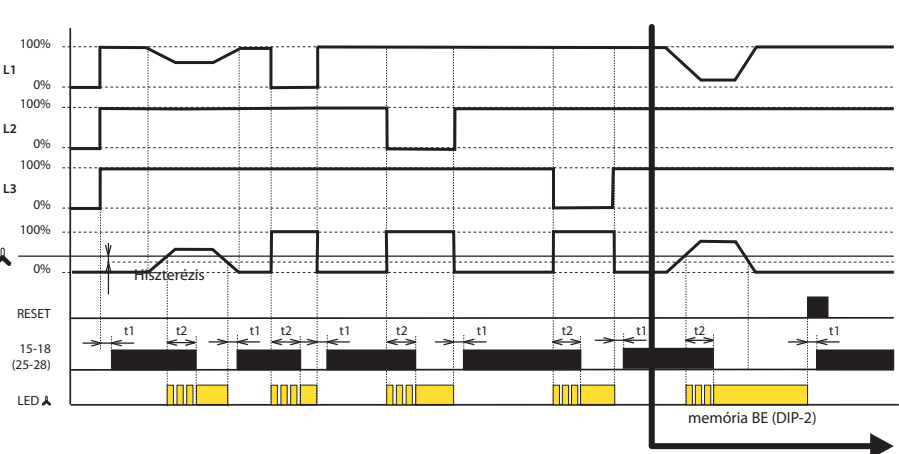
Második reléfunkció kiválasztása:

A funkció aszimmetria és fázis hibánál nem működik, a relék párhuzamosan kapcsolnak a Output DIP kapcsoló állásától függetlenül.

Fázissorrend



Aszimmetria - fáziskiesés



Az eszköz 3 fázisú hálózatokon használható. A HRN-43N típus nullát is igényel, a HRN-43 típus nulla nélkül működik. Két szinten figyeli a feszültségszinteket (túlfeszültség / alacsony feszültség), továbbá fázis aszimmetriát, fázissorrendet és fáziskiesést figyel. Minden hibát külön LED jelez. Az Output DIP kapcsolóval lehetőség van kiválasztani a 2. relé funkcióját (független / párhuzamos működés). A t1 késleltetés (fix) a hiba állapotból normál állapotba téréskor, míg a t2 késleltetés (állítható) a normál állapotból hiba állapotba váltáskor akadályozza meg a rövid feszültségzavarok által okozott téves kapcsolásokat.

Feszültség figyelés

Beállítható felső érték (U_{max}) 138-276 V (vagy 240-480 V HRN-43 esetén) tartományban és beállítható az alsó szint (U_{min}) a felső szint 35-99 % arányában. A késleltetések beállításával kiküszöbölhetők a rövid ideig tartó feszültségcsúcsok hatására történő téves kapcsolások. Két vagy három fázis hibája esetén a relé azonnal kikapcsol, függetlenül a beállított t2 késleltetéstől.

Fázissorrend figyelés

A fázisok sorrendjének helyességét figyeli. Hiba esetén a kimeneti relé bont. Amíg a hibás fázissorrend fennáll, a kimeneti relé nyitva marad.

Aszimmetria figyelés

Az aszimmetria mértéke 5-20% között beállítható. Ha az aszimmetria túllépi a beállított értéket, a kimeneti relé bont és az aszimmetria hibát jelező LED világít. Az aszimmetriafigyelés kikapcsolható az „ASYM” DIP kapcsolóval.