



HRN3-80 HRN3-81

Feszültség-felügyeleti relé bemeneti tartomány
választással 3-fázisra

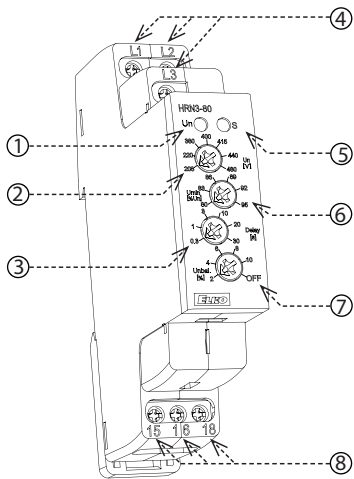


Jellemzők

- Feszültség-felügyeleti relé feszültségcsökkenés (HRN3-80), a fázis kiesés, fázissorrend és fázisaszimmetria figyelésére 3 fázisú hálózatban.
- Tápellátás a felügyelt áramköről.
- **HRN3-80:** Figyeli az alsó feszültség szintet (U_{min}) alá csökkenést.
- **HRN3-80:** Az U_{min} alsó szintje a kiválasztott tartomány %-ában állítható.
- Széles felügyelt feszültség tartomány: 208-480 V.
- Állítható késleltetési idő (a rövid távú feszültségesések kiküszöbölésére).
- A feszültség valós négyzetes középértékét méri – TRUE RMS.
- Állítható aszimmetriaszint kikapcsolási lehetőséggel.

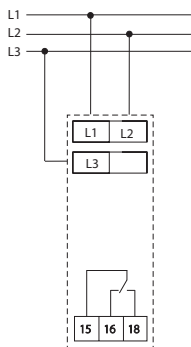
Az eszköz részei

HRN3-80

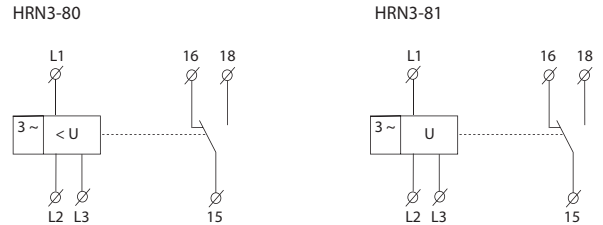


1. Tápfeszültség/időkésleltetés jelzése (t1)
2. HRN3-80: tartomány beállítása
3. Időkésleltetés (t2)
4. Tápfeszültség/felügyelt feszültség sorkapcsok (L1-L2-L3)
5. Működési állapotok jelzése
6. HRN3-80: Az alsó szint beállítása (U_{min})
7. Aszimmetria beállítása
8. Kimeneti érintkezők (15-16-18)

Bekötés



Szimbólum

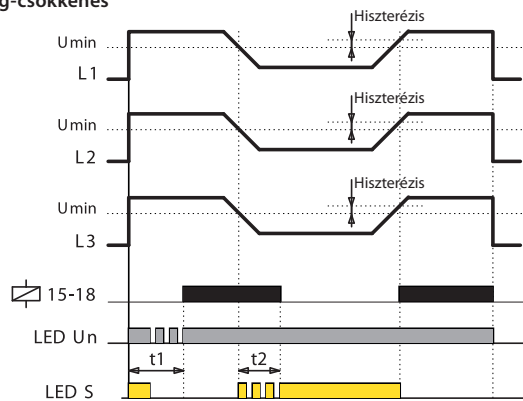


Műszaki paraméterek

| | HRN3-80 | HRN3-81 |
|--|--|---------|
| Tápellátás és mérés | | |
| Táp/felügyelt feszültség sorkapcsok: | L1-L2-L3 | |
| Táp/figyelt feszültség: | AC 3 × 208 – 480 V (50-60 Hz) | |
| Fogyasztás (max.): | 2 VA/1 W | |
| Tartomány beállítása: | állítható | fix |
| Alsó szint beállítás (U _{min}): | 80 – 95 %U _n | x |
| Aszimmetria beállítása: | állítható, 2 – 10 %U _n + OFF | |
| Max. állandó feszültség: | AC 3 × 550 V | |
| Csúcs túlterhelés (1 s): | AC 3 × 600 V | |
| Időkésleltetés (t1): | 2 s | |
| Időkésleltetés (t2): | állítható, 0,3 – 30 s | |
| Pontosság | | |
| Beállítási pontosság (mech.): | 5 % | |
| Ismétlési pontosság: | < 1 % | |
| Hőmérséklet függőség: | < 0.1 %/°C | |
| Hiszterézis (hibáról OK-ra): | 5 % | |
| Kimenet | | |
| Érintkezők száma/típusa: | 1 × váltóérintkező (AgNi) | |
| Névleges áram: | 16 A/AC1 | |
| Kapcsolható teljesítmény: | 4000 A/AC1, 384 W/DC1 | |
| Kapcsolható feszültség: | 250 V AC/24 V DC | |
| Telj. disszipáció (max.): | 1.2 W | |
| Mechanikai élettartam: | 10.000.000 művelet | |
| Elektromos élettartam (AC1): | 100.000 művelet | |
| További információk | | |
| Üzemi hőmérséklet: | –20 .. +55 °C | |
| Tárolási hőmérséklet: | –30 .. +70 °C | |
| Dielektromos szilárdság: | AC 4 kV (táp – kimenet) | |
| Működési helyzet: | tetszőleges | |
| Beépítés: | DIN sínre (EN 60715) | |
| Védettség: | IP40 az előlap / IP20 a sorkapcsok felől | |
| Túlfeszültség kategória: | III. | |
| Szennyezettségi fok: | 2 | |
| Vezeték keresztm. – tömör/ érvéggel (mm ²): | max. 1 × 2.5, 2 × 1.5/ max. 1 × 2.5 | |
| Méret: | 90 × 17.6 × 64 mm | |
| Tömeg: | 66 g | 64 g |
| Szabványok: | EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27 | |

Funkciók

Feszültség-csökkenés



Miután csatlakoztatta a készüléket a tápfeszültséghez, az előlap mindkét LED-je rövid ideig villog.

Ha 3-fázisú feszültség van csatlakoztatva a felügyeleti reléhez, és minden feltétel teljesül (megfelelő feszültségszint, fázissorrend és aszimmetria), akkor a kimeneti érintkező a t1 időkésleltetés letelte után zár.

Az időkésleltetés alatt a zöld „Un LED” villog, a késleltetés végén az „Un LED” folyamatosan világít (OK állapot).

Ha a feszültség az alsó „Umin” szint alá csökken (csak HRN3-80), akkor a t2 késleltetés letelte után a zöld és a piros LED világít. A kimeneti érintkező nyit (hibaállapot).

A t2 késleltetés alatt a piros „S LED” gyorsan villog.

Ha a fázissorrend nem megfelelő a tápfeszültség csatlakoztatásakor, akkor a t1 késleltetés letelte után a zöld és a piros LED gyorsan villog. A kimeneti érintkező nyit (hibaállapot).

A t1 késleltetés alatt a zöld „Un LED” villog.

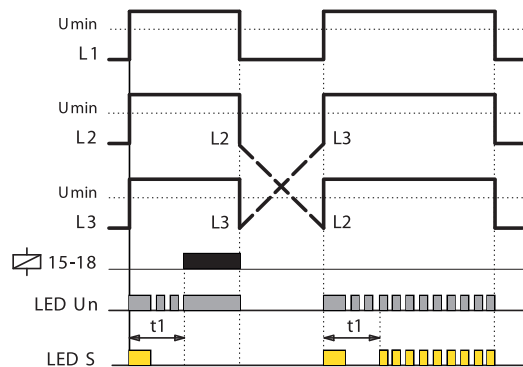
A beállított fázisaszimmetria túllépésekor a t2 késleltetés letelte után a zöld LED világít, és a piros LED röviden villog. A kimeneti érintkező nyit (hibaállapot).

A t2 késleltetés alatt a piros „S LED” gyorsan villog.

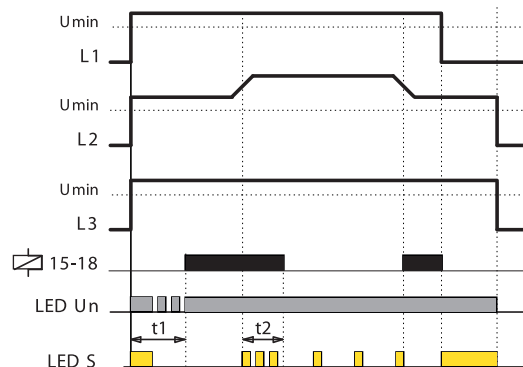
Fázishiba esetén a kimeneti érintkező t2 időkésleltetés nélkül nyit (hibaállapot), világít a zöld és a piros LED.

A hibaállapotból az OK állapotba való visszatérés késleltetés nélkül történik.

Fázissorrend



Fázis-aszimmetria hiba:



A grafikonok magyarázata

L1, L2, L3 = 3 fázisú feszültség

t1 = időkésleltetés a tápfeszültséghez való csatlakoztatás után

t2 = késleltetés a hibaállapotig

15-18 = kimeneti érintkezői

LED S = működési állapotok jelzése

LED Un = tápfeszültség/felügyelt feszültség és t1 késleltetések jelzése

Figyelem

A készüléket 3-fázisú AC 3x208-480 V-os hálózatra való csatlakoztatásra tervezték, melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell telepíteni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelést csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki át tanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszközök el vannak látva a hálózati túlfeszültség-tűskék és zavaró impulzusok elleni védelemmel, melynek helyes működéséhez szükség van a megfelelő magasabb szintű védelmek helyszíni telepítésére (A, B, C), valamint biztosítani kell a kapcsolt eszközök (kontaktorok, motorok, induktív terhelések stb.) szabványok szerinti interferencia szintjét. A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs bekapcsolva, - a főkapcsolónak „KI” (kikapcsolt) állásban kell lennie. Ne telepítse az eszközöket túlzott elektromágneses zavarforrások közelébe. A hosszútávú zavartalan működés érdekében jól átgondolt telepítéssel biztosítani kell a megfelelő légáramlást, hogy az eszköz üzemi hőmérséklete magasabb környezeti hőmérséklet esetén se emelkedjen az eszközre megadott maximum fölé. A telepítéshez és beállításához használjon kb. 2 mm széles csavarhúzó. Ne feledje, hogy ezek az eszközök teljesen elektronikusak, - a telepítésnél ezt vegye figyelembe. A készülék hibamentes működése függ a szállítástól, a tárolástól és a kezelési módjától is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jelezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------|-----------|------------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|------------|
| Terhelés típusa | cos φ ≥ 0.95 AC1 | AC2 | AC3 | AC5a kompenzálatlan | AC5a kompenzált | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| Kontaktus anyaga AgNi, érintkező 16A | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | x | 800W | x | 250V / 3A | 250V / 10A |
| Terhelés típusa | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| Kontaktus anyaga AgNi, érintkező 16A | 250V / 6A | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 16A | 24V / 6A | 24V / 4A | 24V / 16A | 24V / 2A | 24V / 2A |