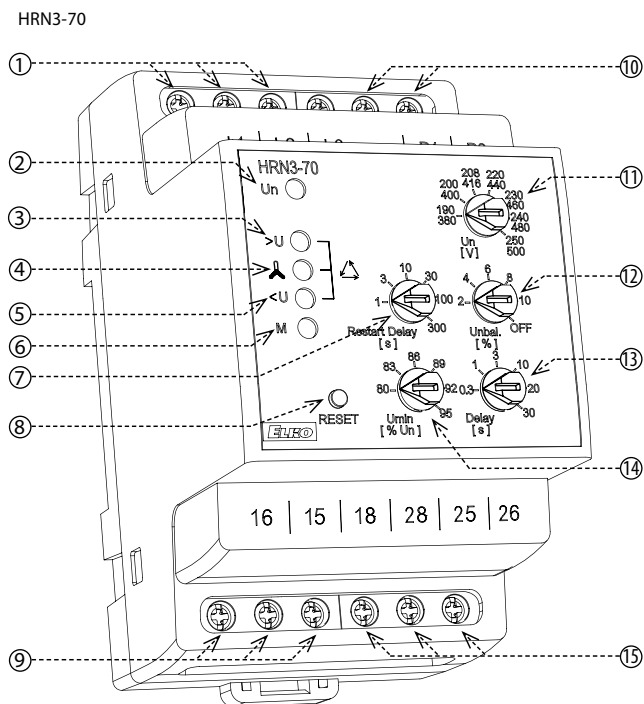




Jellemzők

- Feszültség, fáziskiesés, sorrend és aszimmetria figyelésére 3 fázisú hálózatban.
- Széles feszültség-felügyeleti tartomány az alacsony/magas tartomány automatikus kiválasztásával.
- Fix túlfeszültség szint (Umax), állítható feszültségcsökkenési szint (Umin).
- Állítható „t2” késleltetés (a rövid idejű feszültségesések és csúcsok kiküszöbölésére).
- Állítható „t3” késleltetés (a rövid idejű OK állapot kiküszöbölésére).
- Állítható aszimmetriaszint kikapcsolási lehetőséggel.
- A feszültség valós négyzetes középértékét méri – TRUE RMS.
- A hibamemória visszaállítása az előlap RESET gombbal vagy egy külső nyitóérintkezővel történhet.

Az eszköz részei



- Táp/figyelt feszültség csatlakozók (L1-L2-L3)
- Táp feszültség/időkésleltetés jelzése (t1)
- Túlfeszültség jelzés
- Fáziskiesés/aszimmetria jelzése
- Feszültségcsökkenés/fáziskiesés jelzése
- Memória funkció jelzése
- Időkésleltetés (t3)
- Memória reset
1. kimeneti érintkezők (16-15-18)
- Külső memória-reset csatlakozók (R1-R2)
- Tartomány beállítása
- Aszimmetria beállítása
- Időkésleltetés (t2)
- Az alsó szint beállítása (Umin)
2. kimeneti érintkezők (28-25-26)

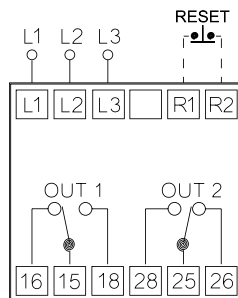
Tartományok váltása (Un)

A tartománykapcsolónak két fázis-fázis közötti feszültségértékei vannak: alacsonyabb (190 – 250 V) és magasabb (380 – 500 V).

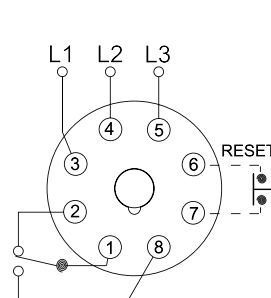
A tápfeszültség csatlakoztatása után a készülék kiértékeli a tápfeszültség nagyságát és kiválasztja a megfelelő értéktartományt. A kiválasztott tartományon belüli egyes pozíciók váltásakor a zöld Un LED mindig röviden villog.

Bekötés

HRN3-70



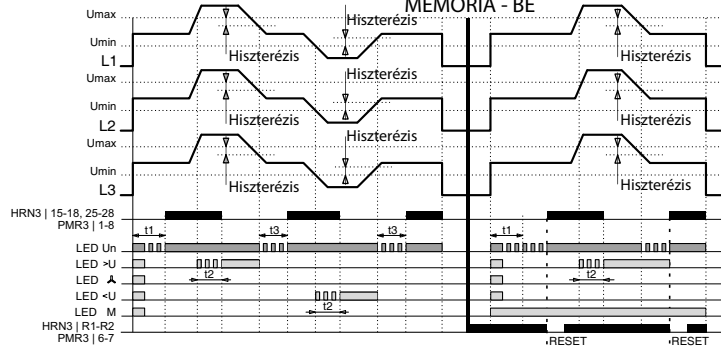
PMR3-70



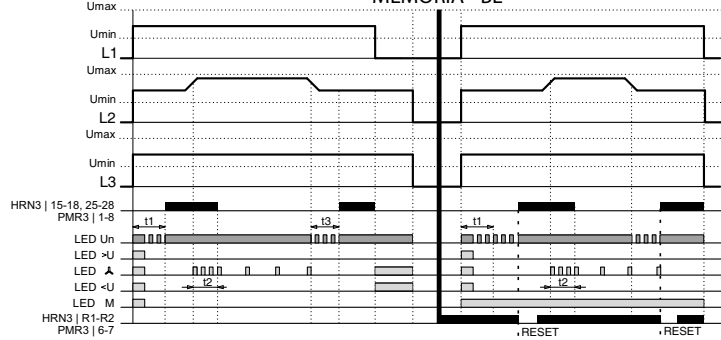
Műszaki paraméterek

	HRN3-70	PMR3-70
Táp/felügyelt sorkapcsok/érintkezők:	L1-L2-L3	3-4-5
Táp- és felügyelt feszültség:	AC 3x 190 – 500 V (50-60 Hz)	
Fogyasztás(max.):	2 VA/1 W	
Felső Umax szint:	110 %Un	
Alsó Umin szint:	80 – 95 %Un	
Aszimmetria:	állítható, 2 – 10 %Un + OFF	
Max. folyamatos feszültség:	AC 3x 550 V	
Csúcs túlterhelés <1ms:	AC 3x 600 V	
Időkésleltetés (t1):	2 s	
Időkésleltetés (t2):	állítható, 0,3 – 30 s	
Időkésleltetés (t3):	állítható, 1 – 300 s	
Pontosság		
Hiszterézis (hibáról OK-ra):	5 %	
Kimenet		
Kontaktusok száma/típusa:	2x váltóérintkező (AgNi)	1x váltóérintkező (AgNi)
Névleges áram:	16 A/AC1	
Kapcsolható teljesítmény:	4000 A/AC1, 384 W/DC1	
Kapcsolható feszültség:	250 V AC/24 V DC	
Teljesítmény disszipáció (max.):	2.4 W	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:		
tápegység - 1. kimenet	AC 4 kV	AC 2.5 kV
tápegység - 2. kimenet	AC 4 kV	-
1. kimenet - 2. kimenet	AC 4 kV	-
Működési helyzet:	tetszőleges	
Rögzítés:	DIN sínre EN 60715	foglalatba (8-tűskés)
Védettség:	IP40 az előlap / IP20 a sorkapcsok felől	IP40
Túlfeszültség kategória:	III.	
Szennyezettségi fok:	2	
Vezeték keresztm. - tömör/érvéggel (mm²):	max. 1x 2.5, 2x 1.5/ max. 1x 2.5	max. 1x 4, 2x 2.5/ max. 1x 4
Méret:	90 x 52 x 66 mm	48 x 48 x 79 mm
Tömeg:	140 g	100 g
Szabványok:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27	

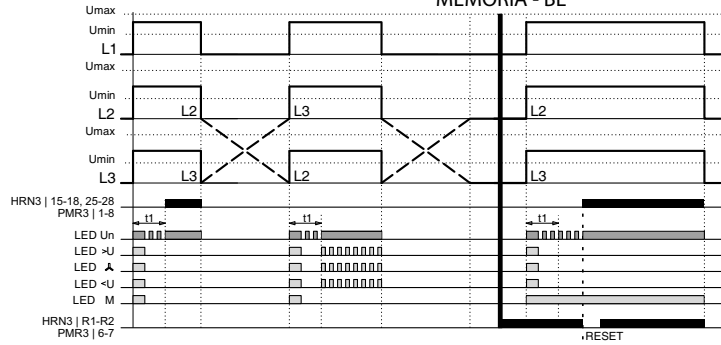
Tűlfeszültség - alacsonyfeszültség



Aszimmetria - fáziskiesés



Fázissorrend



Grafikonok jelmagyarázata:

- L1, L2, L3 = 3 fázisú feszültség
- RESET = memória visszaállítása
- t1 = késleltetés, a feszültségre való rákapcsolás után
- t2 = hibaállapot késleltetése
- t3 = késleltetés az OK állapothoz
- 15-18 = 1. kimeneti érintkezők (HRN3)
- 25-28 = 2. kimeneti érintkezők (HRN3)
- 1-8 = kimeneti érintkező (PMR3)
- LED >U = túlfeszültség jelzés
- LED <U = feszültségcsökkenés/fázishiba jelzés
- LED A = fázishiba/aszimmetria jelzés
- LED M = memóriafunkció jelzés
- LED Un = táp/figyelt feszültség, t1 és t2 késleltetés jelzése

Miután csatlakoztatta a készüléket a tápfeszültséghez, a panel összes LED-je röviden villog. Ha 3-fázisú feszültség van csatlakoztatva a felügyeleti reléhez, és minden feltétel teljesül (megfelelő a feszültség nagysága, sorrendje és fázisaszimmetriája), a kimeneti érintkezők a t1 időkéscleltetés letele után zárnak. Az időkéscleltetés alatt a zöld „Un LED” villog, a késleltetés lejártá után folyamatosan világít (OK állapot).

- Ha a feszültség meghaladja vagy túllépi az „Umin” vagy „Umax” szintet, a t2 késleltetés után a zöld és a megfelelő (< / >) piros „LED >U” világít. A kimeneti érintkezők nyitnak (hibaállapot). Az időkéscleltetés alatt a piros LED villog.
- Ha a fázissorrend nem megfelelő a tápfeszültség csatlakoztatásakor, a t1 késleltetés után a zöld „Un LED” világít + mind a 3 piros „LED <A” egyszerre villog. A kimeneti érintkező nyit (hibaállapot). Az időkéscleltetés alatt a zöld LED villog.
- A beállított fázisaszimmetria túllépése esetén a t2 késleltetés után a zöld „Un LED” világít, és a piros „LED <A” röviden villog. A kimeneti érintkező nyit (hibaállapot). Az időkéscleltetés alatt a piros LED gyorsan villog.
- Fázishiba esetén a kimeneti érintkezők a t1 időkéscleltetés nélkül nyitnak (hibaállapot), világít a zöld „Un LED” és a megfelelő piros „LED <A”.
- A hibaállapotból az OK állapotba való visszatéréskor mindig a t3 késleltetés érvényesül. Ezalatt a késleltetés alatt a zöld „Un LED” villog.

Reset és hibaállapot-memória aktiválás:

Az R1-R2 kivezetések vagy a PLUG-IN változat 6-7 érintkezőinek egy megszakítóérintkezős külső nyomógombbal (RESET) történő csatlakoztatásával a hibaállapot-memória aktiválódik.

A tápfeszültség bekapcsolása után a készülék előlapján a sárga „M LED” világít. Ha hibaállapot lép fel, az a memóriában tárolódik. A piros LED a hibát ugyanúgy jelzi, mint kikapcsolt hibaállapot-memória üzemmódban. Ha a feszültségértékek visszatérnek a beállított szintre, a megfelelő piros LED folyamatosan világít, és egyidejűleg a zöld „Un LED” villogni kezd. Ekkor lehetőség van a hibamemória állapotának visszaállítására, mely zárja a kimeneti érintkezőt és a piros LED kialszik (OK állapot). A hibamemória visszaállítása (RESET) külső nyomógombbal, vagy a készülék előlapján található nyomógombbal történik.

Figyelem

A készüléket 3-fázisú, 3x190–500 V váltakozó áramú hálózathoz történő csatlakoztatásra készült (típustól függően és a feszültségtartományok betartása mellett), melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell telepíteni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelését csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta 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 szállítás, a tárolás és a kezelés módjától is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jellezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.

Terhelés típusa	cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a nem kompenzált	AC5a kompenzált	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Érintkező anyaga AgNi, 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
Érintkező anyaga AgNi, 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A