

**ELKO EP Hungary Kft.**

Hungária krt. 69  
1143 Budapest  
Magyarország  
Tel.: +36 1 40 30 132  
e-mail: info@elkoep.hu  
www.elkoep.hu

Made in Czech Republic

02-12/2017 Rev.: 2


**HRN-54  
HRN-54N**

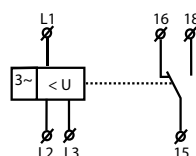
Feszültségfigyelő relé 3-fázisú hálózatok fázissorrend, fáziskiesés, túl- és alacsonyfeszültség felügyeletére


**Jellemzők**

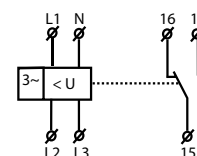
- 3-fázisú hálózat feszültség-, fázissorrend- és fáziskiesés hibáinak figyelésére használható (eszközök és berendezések védelme)
- figyel a 3 fázisú hálózat feszültség szintjeit
- beállítható felső és alsó feszültség határ, melyeknél hiba esetén a kimeneti relé kikapcsol
- az állítható késleltetés kiküszöböli a rövid idejű csúcsokat és hálózati zavarokat
- a tápellátást a felügyelt feszültség biztosítja
- a hibaállapotot piros LED jelzi, és a kimeneti relé bontott érintkezője
- kimeneti relé: 1x 8 A / 250 V AC1 váltóérintkező
- ha a tápfeszültség 60%  $U_n$  alá csökken ( $< U_{OFF}$ ) a relé azonnal bont
- HRN-54: tápellátás bármelyik két fázisról, azaz a relé funkciói akkor is működnek, ha az egyik fázis kiesik
- HRN-54N: tápellátás az L1, L2, L3-N sorkapcsokról, azaz a relé a bekötött „nulla” állapotát is figyel
- 1-MODUL széles, DIN sínre szerelhető

**Szimbólum**

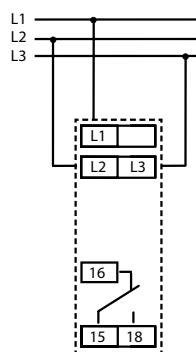
HRN-54



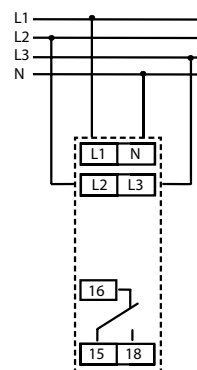
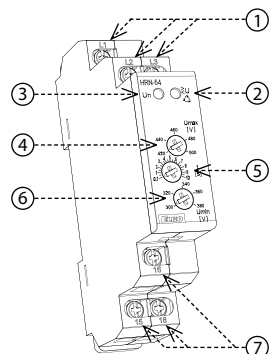
HRN-54N


**Bekötés**

HRN-54



HRN-54N


**Az eszköz részei**


1. Táp / mérő csatlakozók
2. Hibaállapot jelzése
3. Tápfeszültség kijelzés
4. Felső érték ( $U_{max}$ ) beállítása (HRN-54: 420 - 500 V, HRN-54N: 242 - 288 V)
5. T2 késleltetés beállítása, 0.1 - 10 s között
6. Alsó érték ( $U_{min}$ ) beállítása (HRN-54: 300 - 380 V, HRN-54N: 173 - 219 V)
7. Kimeneti csatlakozók

Terhelés típusa	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5b kompenzált	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktus anyaga AgNi, érintkező 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Terhelés típusa	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktus anyaga AgNi, érintkező 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

HRN-54 HRN-54N

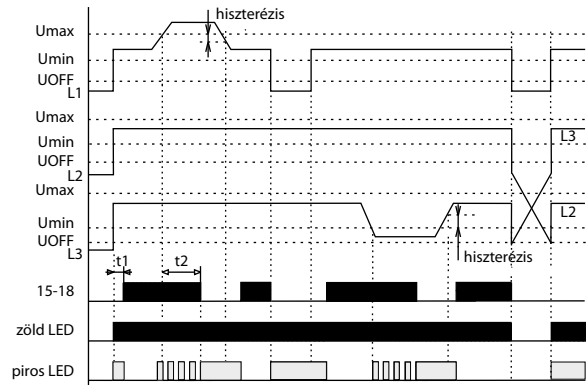
Mérő csatlakozók:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Tápfeszültség csatlakozók:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Táp-mért feszültség Un:	3x 400 V / 50-60 Hz	3x 400 V / 230 V / 50-60 Hz
Teljesítményfelvétel:	max. 2 VA / 1 W	
Max. tápfeszültség kijelzése (Un + csatlakozók):	1 W	
Umax:	105 - 125 % Un	
Umin:	75 - 95 % Un	
Hiszterézis:	2 %	
Max. állandó túlterhelés:	AC 3x 460 V	AC 3x 265 V
Csúcsterhelés < 1 ms:	AC 3x 500 V	AC 3x 288 V
T1 késleltetés:	max. 500 ms	
T2 késleltetés:	állítható 0.1 - 10 s	

**Kimenet**

Kontaktusok száma:	1x váltóérintkező (AgNi)	
Névleges áram:	8 A / AC1	
Kapcsolási teljesítmény:	2000 VA / AC1, 240 W / DC	
Csúcsáram:	10 A	
Kapcsolási feszültség:	250 V AC / 24 V DC	
Kimenet jelzése:	piros LED	
Mechanikai élettartam:	1x10 <sup>7</sup>	
Elektromos élettartam (AC1):	1x10 <sup>5</sup>	

**Egyéb információk**

Működési hőmérséklet:	-20.. 55 °C	
Tárolási hőmérséklet:	-30.. 70 °C	
Elektromos szilárdság:	4 kV (tápfeszültség-kimenet)	
Beépítési helyzet:	tetszőleges	
Szerelés:	DIN sínre EN 60715	
Védettség:	IP40 előlapról / IP10 csatlakozókon	
Túlfeszültségi kategória:	III.	
Szennyezettségi fok:	2	
Max. vezeték méret (mm <sup>2</sup> ):	tömör max. 2x 2.5, max. 1x 4 / érvég max. 1x 2.5, 2x 1.5	
Méret:	90 x 17.6 x 64 mm	
Tömeg:	62 g	63 g
Szabványok:	EN 60255-6, EN 61010-1	



A relé a 3-fázisú hálózat feszültség szintjeit figyeli. Beállítható egy minimum és egy maximum feszültség az alacsony- és túlfeszültség figyelésére. Alapállapotban, amikor a feszültség a beállított értékek között van, a relé meghúzott állapotban van és a piros LED nem világít. Feszültséghiba esetén a relé a beállított késleltetés után bont, a piros LED világít (az időzítés alatt villog). Amennyiben a feszültség 60% Un (U<sub>OFF</sub> alsó szint) alá süllyed, a relé azonnal, késleltetés nélkül bont, a hibát a piros LED világítása jelzi. Amennyiben ez a késleltetés alatt fordul elő, az megszakad és a relé azonnal bont.

**Figyelem**

Az eszközök 3-fázisú AC 400 / 230 V váltóáramú hálózathoz történő csatlakoztatásra készültek, melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell felszerelni. 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-tüskék 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 kezeléstől 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.