



Palackého 493
769 01 Holešov, Vsetuly,CZ
Tel.: +420 573 514 211
Fax: +420 573 514 227
E-mail: elko@elkoep.com
Web: www.elkoep.com



HRN-54
HRN-54N

- CZ
- SK
- EN
- RO
- PL
- HU
- RU

Napětové relé pro hlídání sledu a výpadku přepětí/podpětí u 3-fáz.sítí
Napätové relé pre kontrolovanie sledu a výpadku prepätia / podpätia u 3-fáz.sietí
Relay for monitoring phase sequence and failure, over/under voltage in 3 phase mains
Releu de monitorizare a sub/supratensiunii, succesiunii fazei și avariilor
Przełącznik napięciowy do kontroli Umin/Umax w sieciach 3-fazowych
Fázissorrend, fázishány és túlfeszültség figyelő relé 3 fázisú alkalmazásokhoz
Реле контроля последовательности и выпадения повышенного/пониженного напряжения в 3-фазных сетях

1214-02XJ-029 Rev. 4

Varování!

Přístroj je konstruován pro připojení do 3-fázové sítě striedavého napětí 400/230 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětí ovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochrany však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečení odrušení spínaných přístrojů (stykáče, motory, indukativní zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajištěte dokonalou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

Varovanie!

Přístroj je konstruovaný pre pripojenie do 3-fázovej siete striedavého napätia 230 V a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže prevádzkať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale zoznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepätovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musia byť v inštalácii predradené vhodné ochrany vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečenia odrušenia spínaných prístrojov (stykáče, motory, indukívne zátiaže a pod.). Pred zahájením inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÝ". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaisťte dokonali cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej vonkajšej teplote nebola prekročena maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tiež k montáži prístupujete. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.

Device is constructed for connection in 3-phase 400/230 V main alternating current voltage and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbances in supply. For correct function of the protection of this device there must be suitable protections of higher degree (A,B,C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. For correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver cca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller it is possible to dismount the device after its lifetime, recycle, or store in protective dump.

Dispozitivul este constituit pentru racordare la retea de tensiune monofazată și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de suprațensiune și a întreruperilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A,B,C) și conform normelor asigurați protecția contra perturbărilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare,motore, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurăm că instalația nu este sub tensiune și interperă- torul principal este în poziția „DECONNECTAT” Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări ale electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și redamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.

Urządzenie jest przeznaczona dla podłączeń z sieciami 3-fazowymi AC 400/230 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna instrukcjowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji „SWITCH OFF” oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne-instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakikolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą.Produkt może być po czasie rozbitym ponownie przetwarzany.

Az eszköz háromfázisú váltakozó feszültségű (400/230 V) hálózatokban történő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzeme helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköznek megfelelővédelem érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznél pedig feszültség mentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlerősített környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértéket, még megnekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó szükséges. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek üzemintézés feltétele a megfelelő szállítási raktározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyom vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jellezze ezt az eladónál. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

Изделие произведено для подключения к 3-фазной цепи переменного напряжения 400/230 V. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перетрузок и посторонних импульсов в подключении цепи. Для правильного функционирования этих охранных при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакты, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Charakteristika / Charakteristika / Characteristic / Caracteristici / Charakterystyka / Karakterisztika / Характеристика

- CZ**
 - slouží pro hlídání napětí, sledu a výpadku fází v rozvaděči, ochrana přístrojů a zařízení
 - monitoruje velikost napětí v 3-fázové soustavě napětí
 - je možno nastavit horní a dolní hranici napětí, při které kontakt výstupního relé vypne
 - nastavitelná časová prodleva eliminuje krátkodobé špičky a poklesy v síti
 - napájení se provádí z hlídadaného napětí
 - chybový stav je indikován červenou LED a rozepnutím výstupního kontaktu relé
 - relé hlídá sled fází
 - pokud napájení napětí poklesne pod 60 % Un (U_{off} spodní úroveň) dojde k okamžitému rozepnutí relé bez uplatnění zpoždění
 - HRN-54 – napájení ze všech fází tzn. že funkce relé je zachována i při výpadku jedné z fází
 - HRN-54N – napájení L1-N, tzn. že relé hlídá i přerušení nulového vodiče
 - v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

- EN**
 - serves to monitor voltage , phase failure and sequence in switchboards, protection of devices in 3-phase mains
 - it is possible to set upper and lower level of monitoring voltage
 - adjustable time delay eliminates short voltage peaks and failures in the main supply is done from monitored voltage
 - faulty state is indicated by red LED and by breaking output relay contact
 - output contact 1x changeover 8 A /250V AC1
 - in case supply voltage falls below 60 %Un (Uoff lower level) relay immediately breaks with no delay
 - HRN-54 – supply from all phases which means that relay is functional also in case when one phase is faulty
 - HRN-54N – supply L1-N, means that relay monitors also failure of neutral wire
 - 1-MODULE, DIN rail mounting

- PL**
 - służy do nadzoru napięcia w szafie rozdzielczej, do ochrony aparatów i urządzeń
 - monitoruje napięcie w sieci 3-fazowej, kontroluje kolejność faz, zanik fazy
 - możliwość nastawiania Umin i Umax, przy których przełącznik rozłączy zestyk wyjściowego przełącznika
 - nastawialne opóźnienie czasowe eliminuje krótkotrwałe zmiany napięcia w sieci
 - zasłany za pomocą nadzorowanego napięcia
 - stan błędu sygnalizowany jest czerwoną diodą LED oraz odłączeniem styku przełącznika
 - jeżeli napięcie zasilania spadnie pod 60% Un (Uoff dolny próg) dojdzie do natychmiastowego odłączenia przełącznika, bez opóźnienia
 - HRN-54 – zasilanie z wszystkich faz, tzn. że funkcja przekaz. jest zachowana przy zaniku
 - HRN-54N – zasilanie L1-N, tzn. że przełącznika kontroluje i przerwe przewodu zerowego
 - wykonanie 1-MODUŁ, mocowanie do szyn DIN

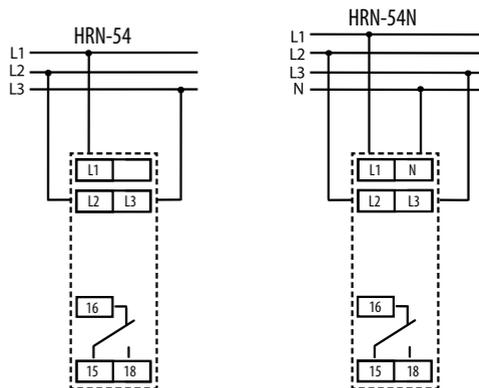
- RU**
 - служит для контроля напряжения, последовательности и выпадения фаз в распределити, защищает устройства и оборудование
 - контролирует величину напряжения в 3-фазной системе
 - возможно настроить нижний и верхний уровень напряжения, по достижении каждого из этих уровней контакт выходного реле выключит
 - настраиваемая временная задержка элиминирует кратковременные пики и выпадения в сети
 - питание с контролируемого напряжения
 - состояние ошибки индиковано красным LED и размыканием выходного контакта реле
 - контакт выхода: 1x переключ. 8 A / 250V AC1
 - реле контролирует последовательность фаз
 - если напряжение питания низится ниже, чем 60% Un (Uoff – нижний уровень), произойдет немедленное размыкание реле, без учета настроенной задержки
 - HRN-54N – питание L1-N, это значит, что реле контролирует и нарушение нейтрали
 - HRN-54 – питание происходит со всех трех фаз, это значит, что функции реле сохраняются и при выпадении одной из фаз
 - 1-MODУЛЬ, крепление на DIN рейку

- SK**
 - slúži pre kontrolu napätia v rozvádzači, ochrana prístrojov a zariadení
 - monitoruje veľkosť napätia v 3-fázovej sústave napätia
 - je možné nastaviť hornú a dolnú hranicu napätia, pri ktorej kontakt výstupného relé rozopne
 - nastavitelná časová onesorenie eliminuje krátkodobé špičky a pokles v sieti
 - napájanie sa prevádza z kontrolovaného napätia
 - chybový stav je indikovaný červenou LED a rozopnutím výstupného kontaktu relé
 - kontroluje poradie fáz,
 - pokiaľ napájanie napätia poklesne pod 60 % Un (Uoff spodná úroveň) dôjde k okamžitému rozopnutiu relé bez uplatnenia onesorenia
 - HRN-54 – napájanie zo všetkých fáz tzn. že funkcia relé je zachovaná i pri výpadku
 - HRN-54N – napájanie L1-N, tzn. že relé kontroluje i prerušenie nulového vodiča
 - v prevedení 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu

- RO**
 - monitorizează tensiunea , succesiunea fazei și a avariilor din tabloul electric, protecția dispozitivelor din rețeaua țirafaze
 - este posibilă reglarea independentă a nivelului minim și maxim al tensiunii
 - întârziere reglabilă ce elimină fl utuatjele pe termen scurt și avariele din rețeaua electrică
 - releul este alimentat din tensiunea monitorizată
 - starea de eroare este indicată prin LED roșu și prin decuplarea contactelor de ieșire
 - Contacte de ieșire 1x contact comutator 8 A /250V AC1în cazul
 - în care tensiunea de alimentare scade sub 60 % Un (tensiune sub nivelul minim) releul decuplează instantaneu
 - HRN-54 – alimentare din toate fazele, releul este funcțional chiar dacă una din faze nu alimentează
 - HRN-54N – alimentarea L1-N, releul monitorizează toate erorile din rețeaua NUL
 - 1-MODUL, Montabil pe șină DIN

- HU**
 - feszültség-, fázis kiesés-, és fázissorrend figyelésre használható a 3 fázisú hálózatokon
 - a figyelt feszültség alsó- és felső szintje beállítható
 - a beállítható késleltetés kiküszöböli a rövid feszültséghibák miatti kapcsolásokat
 - a relé a tápfeszültséget a figyelt hálózatról kapja
 - a hibát LED jelzi és a kimeneti relé lekapcsol
 - a kimenet 1 x 8 A /250V AC váltóérintkező
 - amennyiben a tápfeszültség 60% alá esik (Un) a relé azonnal, késleltetés nélkül kikapcsol
 - HRN-54 – a relé mindhárom fázisról kap tápfeszültséget, tehát fázis kiesés esetén is működik
 - HRN-54N – a relé a tápfeszültséget az L1 és N –ről kapja, tehát figyeli a nullát is
 - 1 MODULOS, DIN sínre szerelhető

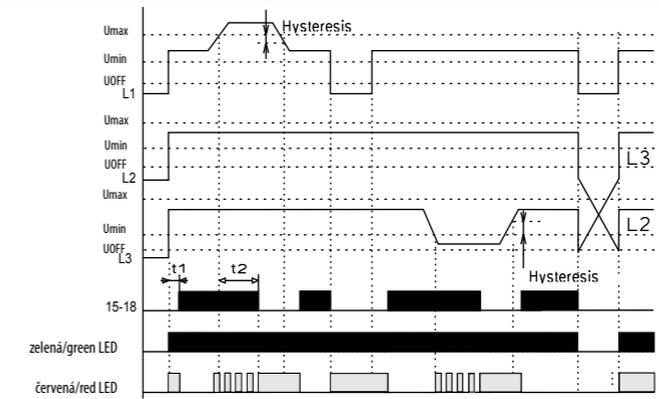
Zapojení / Zapojenie / Connection / Conexiune / Podłączenie / Bekötés / Подключение



| | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|
| Druh zátěže Type of load | cos φ ≥ 0.95 | | | | | | | | |
| mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A | AC1 | AC2 | AC3 | AC5a nekompenzované/ uncompensated | AC5a kompenzované/ compensated | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| | 250V / 8A | 250V / 3A | 250V / 2A | 230V / 1.5A (345 VA) | x | 300W | x | 250V / 1A | 250V / 1A |
| Druh zátěže Type of load | | | | | | | | | |
| mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| | x | 250V / 3A | 250V / 3A | 24V / 8A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 8A | 24V / 2A | x |

| Technické parametry | Technické parametre | Technical parameters | Parametrii tehnici | Dane techniczne | Műszaki paraméterek | Технические параметры | HRN-54 | HRN-54N |
|---|---|-------------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--------------------|
| Napájení a měření: | Napájanie a meranie | Supply and measuring | Supply and measuring | Zasilanie a pomiar: | Zasilanie a pomiar: | Питание и замер: | | |
| Hlídací svorky: | Kontrolné svorky: | Measuring terminals: | Alimentare și măsuri | Zaciski nadzorowania: | Tápfeszültség csatlakozók: | Клеммы контроля: | L1, L2, L3 | L1, L2, L3 N |
| Napájecí svorky: | Napájacie svorky: | Supply terminals: | Terminale pentru alimentare: | Mérő csatlakozók: | Mérő csatlakozók: | Клеммы питания: | L1, L2, L3 | L1, N |
| Napájecí a hlídané napětí Un: | Napáj. a kontrolné napätie Un | Supply/measured voltage Un: | Surse/tensiunea măsurată: | Napíjecí zasilání i nadzor.: | Táp-mért feszültség: | Напряжение питания и контрол.: | 3x400V / 50Hz | 3x400V/230V / 50Hz |
| Úroveň Umin: | Úroveň Umin: | Level Umin: | Nivelul Umin: | Poziom Umin: | Umin: | Уровень Uмин: | 75 - 95 % Un | |
| Úroveň Umax: | Úroveň Umax: | Level Umax: | Nivelul Umax: | Poziom Umax: | Umax: | Уровень U макс: | 105 - 125 % Un | |
| Příkon: | Prikon: | Consumption: | Consum: | Pobór mocy: | Teljesítményfelvétel: | Мощность: | max. 2 VA | |
| Hystereze: | Hysterézia: | Hysteresis: | Hysteresis: | Histeréza: | Hiszterézis: | Гистерезис: | 2% | |
| Max. trvalé napětí: | Max. trvalé napätie | Max. permanent voltage: | Supratensiune permanentă max.: | Maks. trvale napíjecí: | Max. állandó áram: | Макс. постоянное напряжение: | AC 3 x 460 V | AC 3 x 265 V |
| Spíčkové přetížení < 1ms: | Spíčkové preťaženie < 1ms: | Peak overload < 1ms: | Fluctuație supratensiune <1ms: | Maks. przeciążenie < 1ms: | Túláram < 1ms: | Пиковая перегрузка < 1ms: | AC 3 x 500 V | AC 3 x 288 V |
| Časová prodleva T1: | Časové oneskorenie T1: | Time delay T1: | Intârzierea T1: | Opóźnienie czasowe T1: | Késleltetés T1: | Временная задержка T1: | max. 500 ms | |
| Časová prodleva T2: | Časové oneskorenie T2: | Time delay T2: | Intârzierea T2: | Opóźnienie czasowe T2: | Késleltetés T2: | Временная задержка T2: | nastavitelná/adjustable 0.1-10 s | |
| Výstup: | Výstup: | Output: | Iesiri | Wyjście: | Kimenet: | Выход: | | |
| Počet kontaktů: | Počet kontaktov: | Number of contacts: | Număr de contacte: | Ilość zestyków: | Váltóérintkezők: | Количество контактов: | 1x přepínací/changeover (AgNi) | |
| Jmenovitý proud: | Menovitý prúd: | Rated current: | Intensitate: | Prąd znamionowy: | Névleges áram: | Номинальный ток: | 8 A / AC1 | |
| Špinavý výkon: | Špinavý výkon: | Switching capacity: | Decuplare: | Moc łączeniowa: | Kapcsolási teljesítmény: | Коммутируемая мощность: | 2500 VA / AC1, 240 W / DC | |
| Spíčkový proud: | Spíčkový prúd: | Inrush current: | Curentul de vârf: | Maks. prąd: | Túláram: | Пиковый ток: | 10 A | |
| Špinané napětí: | Špinané napätie: | Switching voltage: | Tensiunea de cuplare: | Napíjecí łączeniowe: | Kapcsolási feszültség: | Коммутируемое напряжение: | 250 V AC1 / 24 V DC | |
| Min. špinavý výkon DC: | Min. špinavý výkon DC: | Min. switching capacity DC: | Tens. min. pentru decuplare DC: | Min. moc łączeniowa DC: | Min.DC kapcsolási teljesítmény: | Мин. замыкающая мощность DC: | 500 mW | |
| Indikace výstupu: | Indikácia stavu: | Indication of state: | Indicarea stării: | Sygnalizacja stanu: | Állapot kijelzés: | Индикация вывода: | červená / red LED | |
| Mechanická životnost: | Mechanická životnosť: | Mechanical life: | Durata de viață mecanică: | Trwałość mechaniczna: | Mechanikus élettartam: | Механическая жизнестойкость: | 1x10 ⁷ | |
| Elektrická životnost (AC1): | Elektrická životnosť (AC1): | Electrical life (AC1) | Durata de viață electrică (AC1): | Trwałość łączeniowa (AC1): | Elektromos élettartam (AC1): | Эл. жизнестойкость (AC1): | 1x10 ⁷ | |
| Další údaje: | Dalšie údaje: | Other information: | Alte informații: | Nátepny dane: | Egyéb információk: | Другие параметры: | | |
| Pracovní teplota: | Pracovná teplota: | Operating temperature: | Temperatura de funcționare: | Temperatura robocza: | Működési hőmérséklet: | Рабочая температура: | -20...+55 °C | |
| Skladovací teplota: | Skladovacia teplota: | Storage temperature: | Temperatura de depozitare: | Temperatura skladowania: | Tárolási hőmérséklet: | Складская температура: | -30...+70 °C | |
| Elektrická pevnost: | Elektrická pevnost: | Electrical strength: | Tensiunea maximă: | Napíjecí izolaci: | Napíjecí izoláci: | Электрическая прочность: | 4 kV (napájení - výstup) / (supply - output) | |
| Pracovní poloha: | Pracovná poloha: | Operating position: | Poziția de funcționare: | Pozycja pracy: | Béépítési helyzet: | Рабочее положение: | libovolná / any | |
| Upevnění: | Upevnenie: | Mounting: | Montaj: | Mocowanie: | Szerelés: | Монтаж: | DIN lišta / rail EN 60715 | |
| Krytí: | Krytie: | Protection degree: | Grad de protecție: | Stopień ochrony obudowy: | Védettség: | Защита: | IP40 z čelního panelu/from front panel, IP10 svorky/terminals | |
| Kategorie přepětí: | Kategória prepätia: | Overvoltage category: | Categoria supratensiune: | Kategoria przepięć: | Túlfeszültségi kategória: | Категория перенапряжения: | III. | |
| Stupeň znečištění: | Stupeň znečistenia: | Pollution degree: | Grad de poluare: | Stopień nieczystości: | Szennyezettségi fok: | Степень загрязнения: | 2 | |
| Průřez přípoj. vodičů (mm ²): | Prierez pripojov. vodičov (mm ²): | Max. cable size (mm ²): | Secț. max. a conductorului (mm ²): | Przekrój podłączanych przewodów: | Max. kábel méret (mm ²): | Сечение подклоч. проводов (мм ²): | max. 2x 2,5, 1x4 s dutinkou / with sleeve max. 1x2,5, 2x1,5 | |
| Rožměr: | Rozmery: | Dimensions: | Dimensiuni: | Wymiary: | Méretek: | Размеры: | 90 x 17,6 x 64 mm | |
| Hmotnost: | Hmotnosť: | Weight: | Masa (g): | Waga (g): | Tömeg (g): | Вес: | 69g | 67 g |
| Souviselící normy: | Súvisiace normy: | Standards: | Standarde de calitate: | Normy: | Szabvány: | Соответствующие нормы: | EN 60255-6, EN 61010-1 | |

Popis funkce / Popis funkcie / Functions / Funcționare / Funkcje / Működés / Функции



CZ
Relé v 3-fázové síti monitoruje velikost fázových napětí. Je možno nastavit dvě nezávislé úrovně napětí a tak kontrolovat např. přepětí a podpětí samostatně. Při normálním stavu, kdy se napětí pohybuje v pásmu mezi nastavenými úrovněmi, je výstupní relé sepnuté a červená LED nesvítí. Při překročení a nebo poklesu napětí výstupní relé rozepne a červená LED svítí (LED hlásí chybový stav - při časování bliká). Při přehození fázi svítí červená LED (kontakt relé je rozepnut). Pokud napájecí napětí poklesne pod 60 % Un (UOFF spodní úroveň) dojde k okamžitému rozepnutí relé bez uplatnění zpoždění a je hlášen chybový stav červenou LED. Pokud právě probíhá časování v chybovém stavu, je toto časování okamžitě ukončeno.

SK
Relé v 3-fázovej sieti monitoruje veľkosť fázových napätí. Je možné nastaviť dve nezávislé úrovne napätia a tak kontrolovať napr. prepätie a podpätie samostatne. Pri normálnom stave, keď sa napätie pohybuje v pásme medzi nastavenými úrovňami, je výstupné relé zopnuté a červená LED nesvieti. Pri prekročení alebo poklese napätia výstupné relé rozopne a červená LED svieti (LED hlási chybový stav - pri časovaní bliká). Pri prehodení fázy svieti červená LED (kontakt relé je rozopnutý). Pokiaľ napájacie napätie poklesne pod 60 % Un (UOFF spodná úroveň) dojde k okamžitému rozopnutiu relé bez uplatnenia oneskorenia a je hlásený chybový stav červenou LED. Pokiaľ práve prebieha časovanie v chybovom stave, je toto časovanie okamžite ukončené.

EN
Relay in 3-phase main monitors size of phase voltage. It is possible to set two independent voltage levels and thus it is possible to set two independent voltage levels and monitor e.g. undervoltage and overvoltage independently. In normal state when voltage is within set levels, output relay is closed and red LED shines. In case voltage exceeds or falls below the set levels, output relay breaks and red LED shines (LED indicates faulty state - flashes when timing). In case of in case supply voltage falls below 60 % Un (UOFF lower level) relay immediately breaks without delay and faulty state is indicated by red LED. In case timing is progress and faulty state is indicated, timing is immediately stopped.

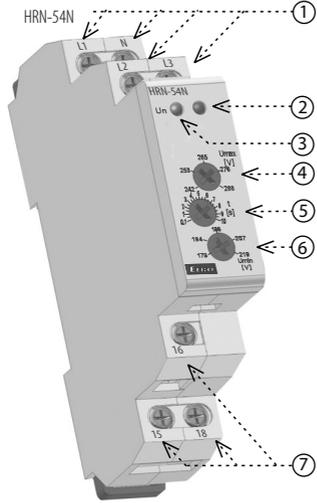
RO
Relu trifazic ce monitorizează mărimea fazei tensiunii. Posibilitatea reglării a două nivele de tensiune și deci două nivele de monitorizare a tensiunii (spre exemplu subtensiunea și supratensiunea independente). În starea normală când tensiunea se află în limitele admise, releul de ieșire este închis iar LEDul roșu strălucește. În starea normală când tensiunea se află în limitele admise, releul de ieșire este decuplat iar LEDul roșu este activ. În cazul în care tensiunea crește sau scade sub limitele admise, releul de ieșire este decuplat iar LEDul roșu este activ (LEDul indică starea de eroare - este intermitent în cazul în care s-a reglat o întârziere). În cazul în care tensiunea de alimentare scade sub 60 % Un (sub limita admisă) releul decuplează instantaneu iar starea de eroare este indicată printr-un LED roșu. În cazul în care întârzierea este în curs și este indicată starea de eroare, atunci întârzierea este oprită instantaneu.

PL
Przełącznik monitoruje napięcia fazowe w sieci 3-fazowej. Do nastawienia są dwa niezależne progi napięć, co nam pozwala monitorować Umin oraz Umax. W stanie normalnym, kiedy napięcie jest w zakresie pomiędzy Umax i Umin, przełącznik jest załączony a czerwona LED nieświeci. Po przekroczeniu lub spadku napięcia, przełącznik rozłączy styki i czerwona dioda LED świeci (LED sygnalizuje stan błędu - podczas odliczania czasu miga). Przy błędnej kolejności faz, świeci czerwona dioda LED (styk przełącznika rozłączony). Jeżeli napięcie zasilania spadnie pod 60% Un (Uoff dolny próg) dojdzie do natychmiastowego rozłączenia styku przełącznika bez zastosowania opóźnienia a sygnalizowany jest stan błędu czerwona dioda LED. Jeżeli jest wykonywane odliczanie czasu w stanie błędny, to czasowanie jest natychmiastowo ukończony.

HU
A relé a 3 fázison a fázisfeszültséget figyeli, lehetőség van két független feszültség szintet beállítani, ennek eredményeként a relé feszültséghiány, vagy túlfeszültség esetén lekapcsol. Állapólatban, 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 a beállított alsó szint 60%-a 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.

RU
Реле в 3-фазных сетях минимизирует величину фазового напряжения. Позволяет настроить два независимых уровня напряжения и таким образом контролировать повышение и понижение напряжения раздельно. В нормальном состоянии, когда напряжение колеблется в промежутке настроенных уровней, реле выходя замкнуто, красный LED не светит. При повышении или понижении напряжения (пересечении границы уровня) выходное реле разомкнет и загорится красный LED (постоянное свечение указывает на ошибочное состояние, при работе таймера - LED мигает). При переключении двух фазных проводов светит красный LED (контакт реле разомкнут). Если напряжение питания снизится на 60 % Un (UOFF - нижний уровень) произойдет немедленное замыкание реле, настроенная задержка не сработает, а красный LED указывает ошибочное состояние. В ошибочном состоянии работа таймера немедленно прекращается.

Popis přístroje / Popis přístroja / Description / Descriere / Opis / Termék leírás / Описание устройства



- 1 Svorky napájecího/hlídaného napětí
Svorky napájacieho/kontrolovaného napätia
Supply / monitoring terminals
Sursă/terminale monitorizate
Zasilanie/ zestyki nadzorujące
Táp- mérő csatlakozó
Клеммы питания/контроля напряжения
- 2 Indikace chybového stavu
Indikácia chybového stavu
Faulty state indication
Indicare releu ieșire activ
Sygnalizacja
Hiba állapot kijelzése
Индикация ошибочного состояния
- 3 Indikace napájecího napětí
Indikácia napájacieho napätia
Supply indication
Indicare releu alimentat
Sygnalizacja napięcia zasilania
Tápfeszültség kijelzés
Индикация напряжения питания
- 4 Nastavení horní úrovně
Nastavenie hornej úrovne
Adjusting upper value
Reglarea Umax
Ustawienie górnego progu
Felső érték beállítása
Настройка верхнего уровня
- 5 Nastavení časové prodlevy
Nastavenie časového oneskorenia
Adjusting of time delay
Intârzierea t
Nastawienie górnej wartości
Késleltetés beállítása
Настройка времени задержки
- 6 Nastavení dolní úrovně
Nastavenie dolnej úrovne
Adjusting bottom value
Reglarea Umin
Nastawienie dolnej wartości
Alsóérték beállítása
Настройка нижнего уровня
- 7 Výstupní kontakty
Výstupné kontakty
Output contacts
Contacte de ieșire
Zaciski wyjściowe
Kimeneti csatlakozók
Контакты вывода

Symbol / Symbol / Symbol / Simbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема

