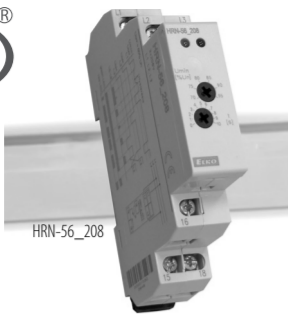




Palackého 493
769 01 Holešov, Vsetuly,CZ
Tel.: +420 573 514 211
Fax: +420 573 514 227
E-mail: elko@elkoep.com
Web: www.elkoep.com



HRN-56/120
HRN-56/208
HRN-56/240
HRN-56/400

HRN-56/480
HRN-56/575

CZ
SK
EN
RO
PL
HU
RU

Relé pro kontrolu sledu a výpadku fází
Relé pre kontrolu sledu a výpadku fáz
Relay for monitoring phase sequence and failure
Releu de monitorizare a succesiunii fazei și a avariilor
Przełącznik do kontroli zaniku i kolejności faz
Fázis sorrendet és kiesést figyelő relé
Реле контроля последовательности и выпадения фаз

30/4201/33/11/3/1/230/83019
021-09/2012 Rev.: 4

Varování!	Varovanie!	Warning!	Avvertizare!	Ostrzeżenie!	Figyelem!	Внимание!
------------------	-------------------	-----------------	---------------------	---------------------	------------------	------------------

Přístroj je konstruován pro připojení do 3-fázové sítě střídavého napětí 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 přepětovým spíčkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných systémů musí být v instalaci předřazeny ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spinaných přístrojů (stýkačky, motory, indukční 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 zařistěte dokonale okružkav 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 přístroje. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díly, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

Přístroj je konstruovaný pre pripojenie do 3-fázovej siete striedavého napätia a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej zemi. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciami prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepätovým špičkám a rušivým impulzom v napájací sieti. Pre správnu funkciu týchto ochranných systémů musí byť v inštalácii predradené ochrany vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečenie odrušenie spinaných prístrojov (stýkačky, motory, indukčné záťaže apod.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTO". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonale okružkav vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej okolnej 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 tak k montáži prístroja. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúce diely, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.

The device is constructed to be connected into 3-phase main and must be installed in accordance with regulations and norms applicable in a particular country. Installation, connection and setting can be done only by a person with an adequate electro-technical qualification which has read and understood this instruction manual and product functions. The device contains protections against over-voltage peaks and disturbing elements in the supply main. To ensure correct function of these protection elements it is necessary to front-end other protective elements of higher degree (A,B,C) and screening of disturbances of switched devices (contactors, motors, inductive load etc.) as it is stated in a standard. Before you start with installation, make sure that the device is not energized and that the main switch is OFF. Do not install the device to the sources of excessive electromagnetic disturbances. By correct installation, ensure good air circulation so the maximal allowed operational temperature is not exceeded in case of permanent operation and higher ambient temperature. While installing the device use screwdriver width approx. 2 mm. Keep in mind that this device is fully electronic while installing. Correct function of the device is also depended on transportation, storing and handling. In case you notice any signs of damage, deformation, malfunction or missing piece, do not install this device and claim it at the seller. After operational life treat the product as electronic waste.

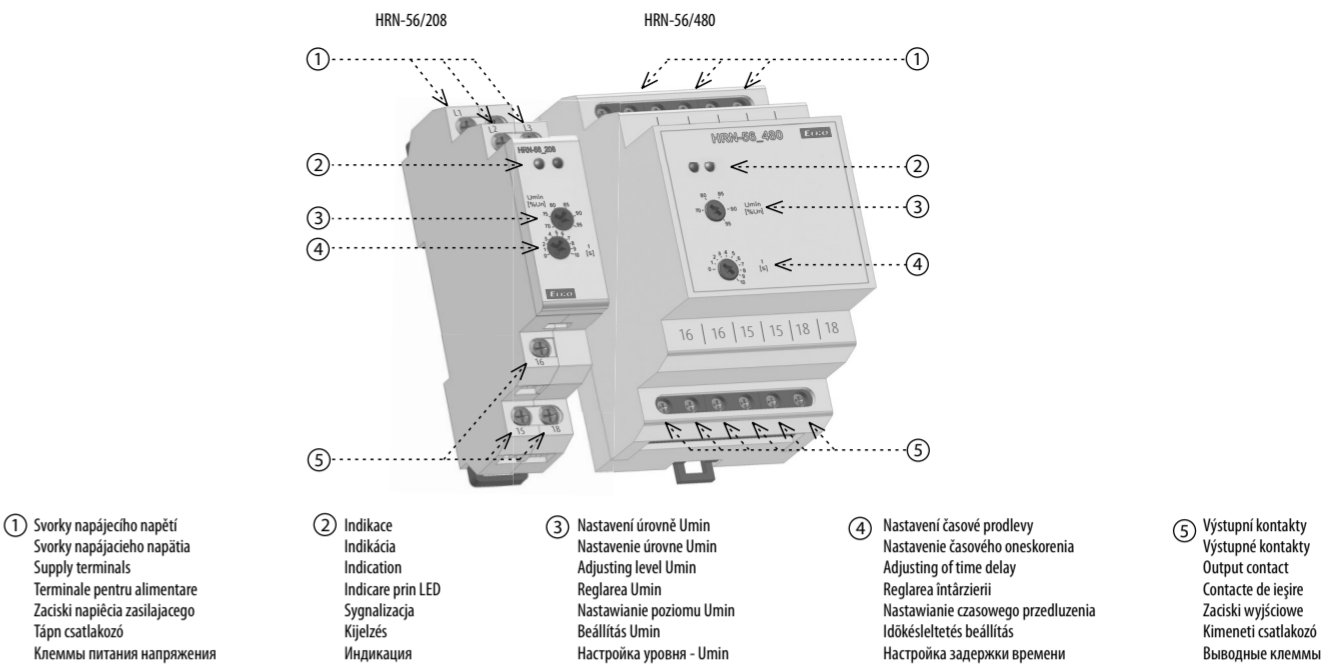
Dispozitivul este construit pentru a fi legat la rețea de curent alternativ trifazat și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electro-tehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de suprațensiune și a interupțiilor 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 asigurată protecția contra perturbărilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurăm că instalația nu este sub tensiune și că interupția-torul principal este în poziția „DECONNECTAT”. Nu instalați dispozitivul la instalatii cu perturbări 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, nefuncționare sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.

Uzariadenie je príznamované dia podľučzen z sieciami 3-fázovými i musí byť zainštalované zpodnie z normami obväujúcymi v danom kraji. Inštalácia, podľučzenie, ustavenia i servisovanie povinný byť zprezochádzane zprez vykvalifikovaného elektryka, ktorý zna funkcionovanie i parametry technicke tego uzradzenia. Dia vľasčivwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedzialnego uzradzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpozczciem instalacji gľowny wľaznik musi być ustawiomy w pozycji „SWITCH OFF” oraz uzradzenie musi być wyľczone z prądu. Nie należy instalować uzradzenia w pobliżu innych uzradzeń wysyľajúcych fale elektromagnetyczne. Dia vľasčivwej instalacji uzradzenia potrzebne są odporowiedne warunki dotyczace temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dia skonfigurowania parametrow uzradzenia. Uzradzenie jest w pełni elektroniczne-instalacja rowinna zokazyć się sukcesem w wyniku postępowania zpodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowosć użytkowania uzradzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W zprypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować uzradzenia jellezże ezt az elodással. Az elletartam tylko skontaktovať się ze sprzedávčák. Produkt môže byť po czasie roboczym ponownie zprezvarzany.

Az eszköz egyfázisú, váltakozó áramú hálózatokban történő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország idevonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki átismertette az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszközt pedig feszültségmentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlerékelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne légye túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításhoz kb 2 mm-es csavarhúzó használjunk. Az eszköz teljeszen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek úgyszintén feltétele a megfelelő szállítási rakdórázás és kezelés. Bármely sérülés, hibás működésre utaló nyom vagy hiányzó alkatrészes esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jellezze ezt az elodással. Az elletartam csak skontaktovať się ze sprzedávčák. Produkt môže byť po czasie roboczym ponownie zprezvarzany.

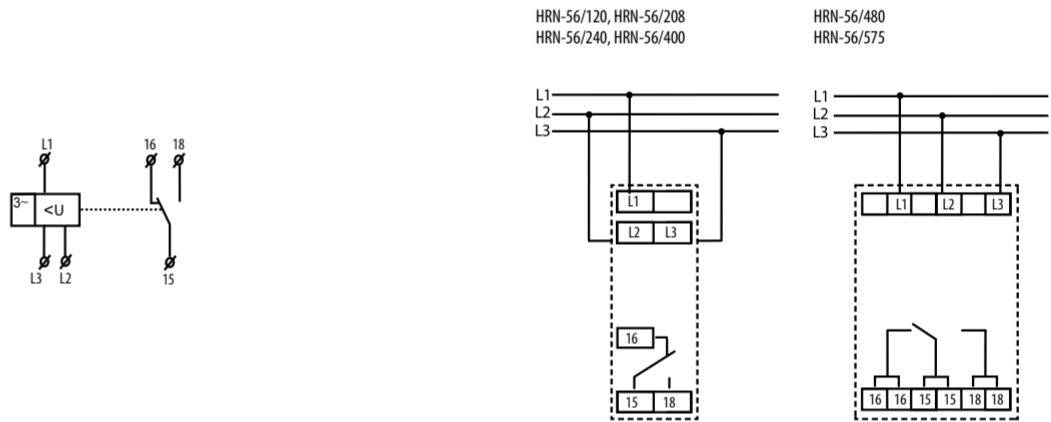
Изделие произведено для подключения к 3-фазной цепи переменного напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охранных при монтаже дополнительно необходима охрана высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, 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 автомат рядом с устройствами с чрезмерными электромагнитными помехами. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. Для монтажа и настроек применяйте отвертку шириной 2 мм. Не забывайте, что речь идет о полностью электронном изделии, поэтому к его монтажу и настройкам прилагайте соответственно. Нормальная работа устройства также зависит от вида и способа транспортировки и условия хранения. Если обнаружите какие-нибудь признаки повреждения, деформации, поломки или недостаток деталей, не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

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



- ① Svorky napájacieho napätia
Svorky napájacieho napätia
Supply terminals
Terminale pentru alimentare
Zaciski napiećca zasilajacego
Tápn csatlakozó
Клеммы питания напряжения
- ② Indikace napájacieho napätia
Indikácia napájacieho napätia
Indication
Indicare prin LED
Signalizacja
Kijelzés
Индикация
- ③ Nastavení úrovně Umin
Nastavenie úrovne Umin
Adjusting level Umin
Reglarea Umin
Nastawianie poziomu Umin
Beállítás Umin
Настройка уровня - Umin
- ④ Nastavení časové prodlevy
Nastavenie časového oneskorenia
Adjusting of time delay
Reglarea întârzierii
Nstawianie czasowego przedluzenia
Időkéseletetés beállítás
Настройка задержки времени
- ⑤ Výstupní kontakty
Výstupné kontakty
Output contact
Contacte de ieşire
Zaciski wyjściowe
Kimeneti csatlakozó
Выводные клеммы

Symbol / Symbol / Symbol / Symbol / Símbol / Bekötési vázlat / Схема Zapoření / Zapojenie / Connection / Conexiune / Podłączenie / Bekötés / Подключение



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

- relé kontroluje sled a výpadky fází (např. kontrola správného otáčení motorů, pohonů apod.)
- relé určeno pro hlídání 3-fázových sítí
- napájení ze všech fází, tzn. že funkce relé je zachována i při výpadku jedné z fází
- napájecí a hlídání napětí Un:

1- MODUL: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3- MODUL: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

- pevná prodleva T1 (500ms) a nastavitelná prodleva T2 (0-10s)
- chybový stav je indikován LED a rozepnutím výstupního kontaktu relé
- výstupní kontakt 1x přepínací 8 A / 250 V AC1
- v provedení 1-MODUL / 3- MODUL, upevnění na DIN lištu

- relay monitors phase sequence and failure (e.g. control of correct motor winding etc.)
- relay designated for monitoring of 3-phase mains
- supply from all phases which means that relay is functional also in case of one phase failure
- supply and monitored supply Un:

1-MODULE: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3-MODULE: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

- fixed time delay T1 (500ms) and adjustable time delay T2 (0-10s)
- faulty state is indicated by LED and breaking contact of output relay
- output contact 1x changeover 8 A / 250V AC1
- 1-MODULE / 3- MODULE, DIN rail mounting

- przełącznik nadzoruje zanik i kolejność faz (np. kontrola kierunku obrotu silnika, napędów itd.)
- przełącznik przeznaczony do kontroli sieci 3-fazowych
- zasilanie ze wszystkich faz, tzn. że funkcja przełącznika jest zapewniona i podczas zaniku jednej z faz
- napięcie zasilania i nadzorowane Un:

1- MODUL: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3- MODUL: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

- przedłużenie trwałe T1 (500ms) i przedłużenie nastawialne T2 (0-10s)
- stan błędny jest sygnalizowany diodą LED i rozłączeniem zestyku wyjściowego przełącznika
- zestyk wyjściowy 1x przelączny 8A/250V AC1
- wykonanie 1-MODUL / 3- MODUL, mocowanie do szyn DIN

- реле контролирует последовательность и выпадение фаз(напр. контроль правильного вращения мотора, привода и т.п.)
- реле предназначено для контроля напряжения в 3-фазных сетях
- питание со всех фаз, это значит, что функции реле будут сохранены и при выпадении одной из фаз
- напряжение питания Un:

1-МОДУЛЬ: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3-МОДУЛЬ: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

- фиксированная задержка T1 (500мс) и настраиваемая задержка T2 (0-10с)
- состояние ошибки сигнализируется LED и размыканием контакта выходного реле
- выходной контакт 1х переключ. 8 А / 250 V AC1
- однофазовое исполнение, 1-МОДУЛЬ / 3-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

- relé kontroluje sled a výpadky fáz (napr. kontrola správného otáčania motora, pohonov a pod.)
- relé je určené pre monitorovanie 3-fázových sietí
- napájanie zo všetkých troch fáz, tzn. že funkcia relé sa zachová aj pri výpadku jednej z fáz
- napájacie a monitorovacie napätie Un:

1- MODUL: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3- MODUL: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

- pevné oneskorenie T1 (500ms) a nastaviteľné oneskorenie T2 (0-10s)
- chybový stav je indikovaný s LED a rozopnutím výstupného kontaktu relé
- výstupný kontakt 1x prepínací 8 A / 250 V AC1
- v prevedení 1-MODUL / 3- MODUL, upevnenie na DIN lištu

- monitorizează succesiunea fazei și a avariilor (exemplu controlul aerisirii corecte a motoarelor etc.)
- releu pentru monitorizarea rețelelor trifazice
- alimentare din toate fazele, releul este funcțional chiar dacă una din faze nu alimentează
- alimentare și monitorizarea sursei Un:

1- MODUL: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3- MODUL: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

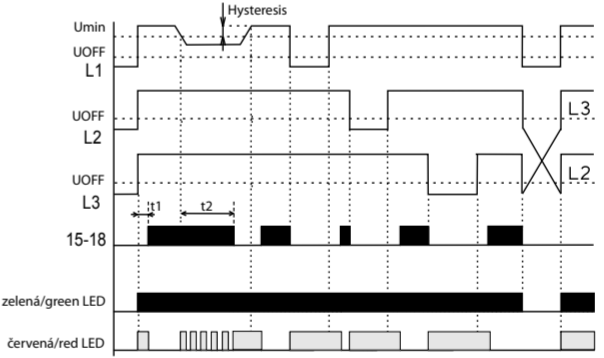
- întârziere fixă T1 (500ms) și întârziere ajustabilă T2 (0-10s)
- starea de eroare este indicată prin LED roșu și prin decuplareacontactelor de ieşire
- Contacte de ieşire 1x contact comutator 8 A / 250V AC1
- 1-MODUL / 3- MODUL, Montabil pe şină DIN

- relé a fázis sorrendet és kiesést figyelj(pl.: motoroknál)
- a relé háromfázisú hálózatban történő felhasználásra készült
- a relé a tápellátását mindhárom fázisról kapja, az egyik fázis kiesésekor is működik
- a táp- és figyelt feszültség szerinti lehet:

1- MODUL: HRN-56/120 - 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V	3- MODUL: HRN-56/480 - 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
---	---

- fix T1 késleltetés(500ms) és állítható T2 késleltetés(0-10s)
- hiba esetén egy piros LED jelez és a kimeneti relé elenged
- a kimenet: 1 váltóérintkezős relé 8 A/250V AC1
- 1- MODUL / 3- MODUL széles, DIN sínre szerelhető

Funkce / Funkcie / Function / Funcționare / Funkcje / Funkció / Описание функции



- relé v 3-fázové síti kontroluje správný sled a výpadek kterékoliv fáze. Zelená LED svítí trvale a indikuje přítomnost napájacieho napätí. Při výpadku fáze blíká červená LED a relé vypne. Přechod do stavu poruchy je zpožděn - nastavení zpoždění se provádí potenciometrem na panelu přístroje. Při nesprávném sledu fázi svítí červená LED trvale a relé je vypnuto. 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.
- HRN-56: Díky napájení ze všech tří fází je relé schopno provozu i při výpadku jedné z fází.

- relé v 3-fázové síti kontroluje správný sled a výpadek kterékoliv fáze. Zelená LED svítí trvale a indikuje přítomnost napájacieho napätí. Při výpadku fáze blíká červená LED a relé vypne. Přechod do stavu poruchy je zpožděn - nastavení zpoždění se provádí potenciometrem na panelu přístroje. Při nesprávném sledu fázi svítí červená LED trvale a relé je vypnuto. Pokud napájecí napětí poklesne pod 60 % Un (Uoff spodní úroveň) přide k okamžitému rozopnutí relé bez uplatnění oneskorenia a je hlášen chybový stav červenou LED.
- HRN-56: Vďaka napojeniu zo všetkých troch fáz je relé schopné prevádzky i pri výpadku jednej z fáz.

- Relay i-n 3-phase network monitors correct sequence and failure of any phases. Green LED shines permanently and indicates inderency of supply voltage. In case of phase failure red LED flashes and relay de-energizes. Switchover into a failure state is delayed - the delay is set by a potentiometer on the panel of the device. If the phase sequences are not correct red LED shines permanently and the relay is switched off. In case supply voltage falls below 60% Un (Uoff lower level) relay immediately breaks with no delay and faulty state is indicate by red LED.
- HRN-56: Thanks to supply from all three phases, this relay is able to operate even in case of failure of one from the phases.

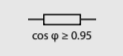


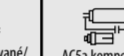





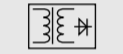

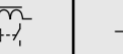
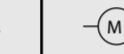
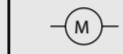




- Releu trifazic ce monitorizează corecta succesiune a fazei și avariile. LEDul verde strălucește permanent și indică că releul este alimentat. LEDul roșu are lumină intermitentă iar releul decuplează în cazul unei erori în circuitul electric. Când releul face trecerea la starea de eroare , se aplică întârzierea – reglarea întârzierii fiind făcută printr-un comutator potențiometric aflat pe panoul de comandă al releului. În cazul unei succesiuni incorecte, LEDul roșu strălucește permanent iar releul este activ. În cazul în care tensiunea de alimentare scade sub 60 % Un (tensiune sub nivelul minim) releul decuplează instantaneu.
- HRN-56: Alimentare din toate fazele, releul este funcțional chiar dacă una din faze nu alimentează

- Przełącznik w 3-fazowej sieci kontroluje prawidłową kolejność i przerwę którejkolwiek fazy. Zielona LED dioda świeci trwale i sygnalizuje obecność napięcia zasilania. Przy przerwie fazy miga czerwona LED dioda i przełącznik się wyłącza. Przejście do stanu awarii jest opóźnione - nastawienie opóźnienia realizuje się potencjometrem na desce aparatu. Przy nieprawidłowej kolejności faz świeci trwale czerwona LED dioda i przełącznik jest wyłączony. Jeżeli napięcie zasilania spadnie pod 60% Un (Uoff dolny próg) dojdzie do natychmiastowego rozłączenia przełącznika bez opóźnienia i sygnalizowany jest stan błędny za pomocą czerwonej diody LED.
- HRN-56: Dzięki zasilaniu z wszystkich trzech azw przełącznik jest zdolny do pracy i przy przerwie jednej z faz.

- A zöld LED folyamatosan világít, ha a tápfeszültség csatlakoztatva van. A piros LED villogni kezd, ha a relé valamelyik fázis kiesését észleli és kikapcsol. A kikapcsolás a kezelőpanelen található forgókapcsoló segítségével kéllethető. Ha a relé a fázis-sorrendben hibát észlel a piros LED folyamatosan világítani kezd, és a relé kikapcsol. Amennyiben a tápfeszültség a beállított alsó szint 60%-a alá csökken, a kimeneti relé azonnal, késleltetés nélkül elenged és a piros(hibajelző) LED világít!
- HRN-56: A 3 fázist figyelj, a nullát nem

- Rеле в 3-фазовой сети контролирует последовательность и выпадение любой фазы. Зелёный LED светит постоянно и указывает на присутствие напряжения питания. При выпадении фазы мигает красный LED и реле выключается. Переход в состояние ошибки может быть задержан - настройка длительности задержки производится потенциометром на лицевой панели устройства. При неправильной последовательности фаз постоянно светится красный LED и реле разомкнуто. Если напряжение питания будет ниже 60 % Un (Uoff нижний уровень) произойдет немедленное размыкание реле без использования задержки времени. Состояние ошибки сигнализирует красный LED.
- HRN-56: Подключене питания от всех трех фаз дает реле возможность функционировать и при выпадении одной из фаз

Technické parametry	Technické parametre	Technical parameters	Parametrii tehnici	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	HRN-56/120	HRN-56/208	HRN-56/240	HRN-56/400	HRN-56/480	HRN-56/575
Hlídací svorky:	Kontrolné svorky:	Supply and measuring:	Terminale monitorizate:	Zaciski nadzorowania:	Mérőcsatlakozók:	Контрольные клеммы:	L1, L2, L3					
Napájecí svorky:	Napájacie svorky:	Supply terminals:	Terminale pentru alimentare:	Zestyki zasilania:	Árscsatlakozók:	Клеммы питания:	L1, L2, L3					
Napájecí a hlídané napěti Un:	Nap. a kontrolné napätie Un:	Supply/measured voltage:	Surse/tensiunea măsurată:	Napjéce:	Feszültség:	Напряжение питания и замера:	3 x 120V / 50Hz	3 x 208V / 50Hz	3 x 240V / 50Hz	3 x 400V / 50Hz	3 x 480V / 50Hz	3 x 575V / 50Hz
Úroveň Umin:	Úroveň Umin:	Level Umin:	Reglarea Umin:	Poziom Umin:	Alsó érték Umin:	Уровень Umin:	nastavitelná / adjustable 70 - 95 % Un					
Úroveň Uoff:	Úroveň Uoff:	Level Uoff:	Nivelul Uoff:	Poziom Uoff:	Felső érték Umax:	Уровень Uoff:	60% Un					
Příkon:	Priikon:	Consumption:	Consum:	Pobór mocy:	Teljesítményfelvétel:	Мощность:	max. 2 VA					
Hysterze:	Hysterzia:	Hysteresis:	Hysteresis:	Histerézia:	Hiszterézis:	Гистерезис:	2%					
Max. trvalé napětí:	Max. trvalé napätie:	Max. permanent voltage:	Supratensiune permanentă max.:	Maks. trwale obciążenie:	Max. Folyamatos áram:	Макс. постоянное напряжение:	AC 3 x 160 V	AC 3 x 276 V	AC 3 x 240 V	AC 3 x 460 V	AC 3 x 550 V	AC 3 x 660 V
Špičkové přetížení <1s:	Špičkové preťaženie <1s:	Peak overload <1s:	Fluctuație supratensiune <1s:	Maks. obciążenie <1s:	Rövid túláram <1s:	Пиковая перегрузка < 1с:	AC 3 x 180 V	AC 3 x 300 V	AC 3 x 300 V	AC 3 x 500 V	AC 3 x 600 V	AC 3 x 700 V
Časová prodleva t1:	Časové oneskorenie t1:	Time delay t1:	Întârzierea t1:	Opóźnienie czasu t1:	Késleltetés t1:	Задержка t1:	max. 500 ms					
Časová prodleva t2:	Časové oneskorenie t2:	Time delay t2:	Întârzierea t2:	Opóźnienie czasu t2:	Késleltetés t2:	Задержка t2:	nastavitelná / adjustable 0 - 10 s					
Výstup	Výstup	Output	Ieșiri	Wyjście	Kimenet	Выход						
Počet kontaktů:	Počet kontakto:	Number of contacts:	Număr de contacte:	Ilość zestyków:	Váltóirintkező:	Количество контактов:	1 x přepínač / changeover (AgNi)					
Jmenovitý proud:	Menovitý prúd:	Rated current:	Intensitate:	Prąd znamionowy:	Névéleges áram:	Номинальный ток:	8 A / AC1					
Spínaný výkon:	Spínaný výkon:	Switching capacity:	Decuplare:	Przełączanie napięcia:	Kapcsolási teljesítmény:	Замыкающая мощность:	2500 VA / AC1, 240 W / DC					
Špičkový proud:	Špičkový prúd:	Inrush current:	Inrush current:	Przebiegięcia:	Túláram:	Пиковый ток:	10 A					
Spínané napětí:	Spínané napätie:	Switching voltage:	Tensiunea de cuplare:	Napięcie łączeniowe:	Kapcsolási feszültség:	Коммутируемое напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC					
Indikace výstupu:	Indikácia výstupu:	Indication of output:	Indication of state:	Sygnalizacja wyjścia:	Kimenet jelzése:	Индикация вывода:	červená / red LED					
Mechanická životnost:	Mechanická životnosť:	Mechanical life:	Durata de viață mecanică:	Wytrzymałość mechaniczna:	Mechanikus élettartam:	Механическая жизнь:	1x10 ⁷					
Elektrická životnost (AC1):	Elektrická životnosť (AC1):	Electrical life (AC1):	Durata de viață electrică (AC1):	Trwałość łączeniowa (AC1):	Elektromos élettartam (AC1):	Эл. жизнь (AC1):	1x10 ⁷					
Další údaje	Dalšie údaje	Other information	Alte informații	Inne dane	Egyéb információk	Другие параметры						
Pracovní teplota:	Pracovná teplota:	Operating temperature:	Temperatura de funcționare:	Temperatura pracy:	Működési hőmérséklet:	Рабочая температура:	-20...+55°C					
Skladovací teplota:	Skladovacia teplota:	Storage temperature:	Temperatura de depozitare:	Temperatura składowania:	Tárolási hőmérséklet:	Складская температура:	-30...+70°C					
Elektrická pevnost:	Elektrická pevnosť:	Electrical strength:	Tensiunea maximă:	Wytrzymałość łączeniowa:	Elektromos szilárdság:	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:	Крепление:	DIN lišta / rail EN 60715					
Krytí:	Krytie:	Protection degree:	Grad de protecție:	Stopień ochrony obudowy:	Védettség:	Защита:	IP 40 z čelního panelu / from front panel, IP 10 svorky/terminals				IP40 z čelního panelu/ from front panel, IP20 svorky/terminals	
Kategorie přepětí:	Kategória prepäťia:	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:	Prierez pripojov. vodičov:	Max. cable size (mm ²):	Secț. max. a conductorului (mm ²):	Maks. przekroj kabla:	Max. kábel méret:	Сечение подключа. проводов:	max.2 x 2.5, max.1 x 4 / s dut. / with sleeve max.1 x 2.5, max. 2 x 1.5				max.1 x 2.5, max.2 x 1.5 / s dut. / with sleeve max.1 x 1.5	
Rozměr:	Rozměry:	Dimensions:	Dimensiuni:	Wymiary:	Méretek:	Размер:	90 x 17.6 x 64 mm					
Hmotnost:	Hmotnosť:	Weight:	Masa (g):	Waga:	Tömeg:	Вес:	66 g	66 g	66 g	67 g	108 g	108 g
Související normy:	Súvisiace normy:	Standards:	Standarde de calitate:	Normy:	Szabványok:	Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1					

Druh zátěže Type of load									
mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A	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	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x