



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



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

Napětové relé pro hlídání přepětí/podpětí u 3-fáz.sítí
Napětové relé pre kontrolovanie prepätia/podpätia u3fáz.sietí
Relay monitoring over/undervoltage in 3-phase mains
Releu de monitorizare a sub/supratensiunii și a avariilor fazei
Przekaznik nadzorczy do kontroli Umin/Umax w sieciach 3-fazowych
3 fázisú feszültségfigyelő relé
Реле контроля повышенного/пониженного напряжения
3-фазных сетях

3563-2927-02X/031 Rev.:5-A4

Varování! Varovanie! Warning! Avertizare! Ostrzeżenie! Figyelem! Внимание!

Přístroj je konstruován pro připojení do 3-fázové sítě střídavého 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 spíčkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných částí musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stýkače, 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 zajistěte dostatek dolažnosti vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky 2 mm. Míjte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujete. 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.

Přístroj je konstruovaný pre pripojenie do 3-fázovej siete striedavého napätia 400/230 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 prepätým spíčkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochranných častí musia byť v inštalácii predradené vhodné ochrany vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečenie odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukčné zátáže apod.). 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 prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tiež k montáži pristupujete. 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 protection 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. By 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 ca 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.

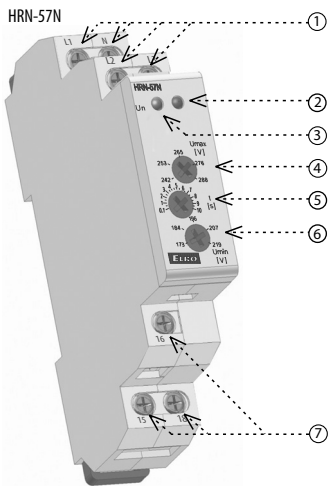
Dispozitivul este constituit pentru a fi legat la rețea de curent alternativ trifazat și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de suprațensiune și a intrerperilor 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 conecta-te (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurăm că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția "DE-CONECTAT". Nu instalați dispozitivul la instalații 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, nefuncționarea 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.

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia 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 funkcjonowanie 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 jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształceń 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, üzembe helyezés) csak megfelelő képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta 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 feszültség mentesen. Ne telepítsük az eszközt elektromágnessen túlterhelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérsékletet határértéket, még nem elértéket külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó használandó. Az eszköz teljes elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működéshez ügyszintűen szükséges a megfelelő szállítás, raktározás és kezelés. Bármely sérülés, hibás működésre utaló nyom vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze kezbe a készüléket, hanem jelezze ezt az eladónál. Az ellettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy vedett 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 перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран 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 цепи находится в положении "Выкл.". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. 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. 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.

Technické parametry	Technické parametre	Technical parameters	Parametrii tehnici	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	HRN-57	HRN-57N
Napájení a měření:	Napájanie a meranie:	Supply and measuring	Supply and measuring	Zasilanie a pomiar:	Táp- és mérés:	Питание и замер:		
Hlídací svorky:	Kontrolné svorky:	Measuring terminals:	Terminale monitorizate:	Zacisky nadzorovania:	Mérő csatlakozók:	Клеммы контроля:	L1, L2, L3	L1, L2, L3 N
Napájecí svorky:	Napájacie svorky:	Supply terminals:	Terminalele pentru alimentare:	Zaciski zasilanja:	Táp-feszültség csatlakozók:	Клеммы питания:	L1, L2, L3	L1, N
Napájecí a hlídání napětí Un:	Nap. a kontrolné napätie Un:	Supply/measured voltage Un:	Tensiunea de alimentare:	Napíjecie zasilanja i nadzor.:	Táp-mért feszültség:	Напряжение питания и контрол.:	3 x 400V / 50Hz	3 x 400V / 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	
Přikon:	Prikon:	Consumption:	Consum:	Pobór mocy:	Teljesítményfelvétel:	Мощность:	max. 2 VA	
Hystereze:	Hysterézia:	Hysteresis:	Hysteresis:	Histereza:	Hiszterézis:	Гистерезис:	2 %	
Max. trvalé napětí:	Max. trvalé napätie	Max. permanent voltage:	Supratensiune permanentă max.:	Maks. trwale napięcie:	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:	Întârzierea T1:	Opóźnienie czasowe T1:	Késleltetés T1:	Временная задержка T1:	max. 500 ms	
Časová prodleva T2:	Časové oneskorenie T2:	Time delay T2:	Întârzierea T2:	Opóźnienie czasowe T2:	Késleltetés T2:	Временная задержка T2:	nastavitelná / adjustable 0.1-10 s	
Výstup:	Výstup:	Output:	Ieșiri:	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	
Spínaný výkon:	Spínaný 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	
Spínané napětí:	Spínané napätie:	Switching voltage:	Tensiunea de cuplare:	Napíjecie łączeniowe:	Kapcsolási feszültség:	Коммутируемое напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC	
Min. spínaný výkon DC:	Min. spínaný výkon DC:	Min. switching capacity DC:	Ten. 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:	Indicare releu ieșire activ:	Sygnalizacja stanu:	Állapot kijelzés:	Индикация вывода:	červená / red LED	
Mechanická životnost:	Mechanická životnosť:	Mechanical life:	Durata de viață mecanică:	Trwałość mechaniczna:	Mechanikus élettartam:	Механическая жизнённость:	1x10 ⁷	
Elektrická životnost (AC1):	Elektrická životnosť (AC1):	Electrical life (AC1)	Durata de viață electrică (AC1):	Trwałość łączeniowa (AC1):	Elektromos élettartam (AC1):	Эл. жизнённость (AC1):	1x10 ⁷	
Další údaje:	Dalšie údaje:	Other information:	Alte informații:	Natępny 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 pevnosť:	Electrical strength:	Tensiunea maximă:	Napíjecie izolacji:	Elektromos szilárdág:	Электрическая прочность:	4 kV (napájení - výstup) / (supply-outup)	
Pracovní poloha:	Pracovná poloha:	Operating position:	Pozitia de funcționare:	Pozycja pracy:	Béépítési helyzet:	Рабочее положение:	libovolná / any	
Upevnění:	Upevnenie:	Mounting:	Montaj:	Mocowanie:	Szerelés:	Монтаж:	DIN lista / rail EN 60715	
Krytí:	Krytie:	Protection degree:	Grad de protecție:	Stopień ochrony obudowy:	Védettség:	Защита:	IP40 z celního panelu/front panel, IP20 svorky/terminals	
Kategorie přepětí:	Kategória prepätia:	Overvoltage category:	Categoria supratensiune:	Kategoria przepięć:	Tűlfeszültségi kategória:	Категория перенапряжения:	III.	
Stupeň znečištění:	Stupeň znečistenia:	Pollution degree:	Grad de poluare:	Stopień nieczystości:	Szennyezettségi fok:	Степень загрязнения:	2	
Průřez pripojovaných vodičů (mm²):	Průřez pripojovaných vodičov (mm²):	Max. cable size (mm²):	Secț. max. a conductorului (mm²):	Przekrój podłączanych przewodów:	Max. kábel méret (mm²):	Сечение подклч. проводов (мм²):	max. 2x 2.5, 1x4 s dutinkou / with sleeve max. 1x2.5, 2x1.5	
Rozměr:	Rozmery:	Dimensions:	Dimensiuni:	Wymiary:	Méretek:	Размеры:	90 x 17.6 x 64 mm	
Hmotnost:	Hmotnosť:	Weight:	Masa (g):	Waga:	Tömeg:	Вес:	68g	66 g
Souvisící normy:	Súvisiace normy	Standards:	Standarde de calitate:	Normy:	Szabvány:	Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1	

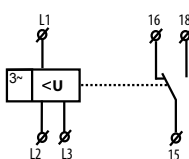


- ① Svorky napájacieho/hlídaného napätí
Svorky napájacieho/kontrolovaného napätia
Supply / monitoring terminals
Sursă/terminale monitorizate
Zacisk napiecia zasilania/ nadzorowanego
Táp- mérő csatlakozó
Клеммы питания/контроля напряжения
- ② Indikace
Indikácia
Indication
Indicare prin LED
Szignalizácia
Kijelzés
Индикация
- ③ Indikace napájacieho napätí
Indikácia napájacieho napätia
Supply indication
Indicare releu alimentat
Szignalizácia napiecia 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
Reglarea întârzierii t
Ustawienie czas. opóźnienia
Késleltetés beállítása
Настройка времени задержки
- ⑥ Nastavení dolní úrovně
Nastavenie dolnej úrovne
Adjusting bottom value
Reglarea Umin
Ustawienie dolnego progu
Alsóérték beállítása
Настройка нижнего уровня
- ⑦ Výstupné kontakty
Výstupné kontakty
Output contacts
Contacte de ieşire
Zaciski wyjściowe
Kimeneti csatlakozók
Контакты вывода

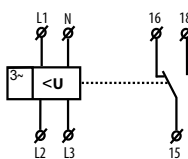
Symbol / Symbol / Symbol / Simbol / Symbol / Szimbólum / Схема

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

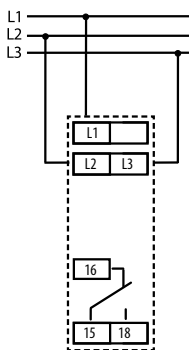
HRN-57



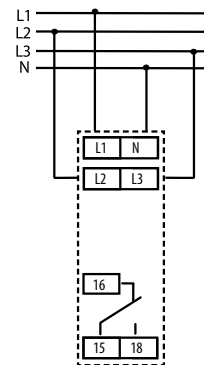
HRN-57N



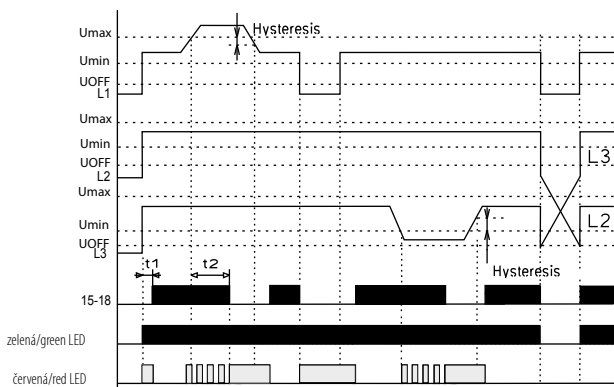
HRN-57



HRN-57N



Funkce v grafu / Funcție v grafe / Functions / Funcționare / Funkcje / Funkciók / Функция



(CZ)

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

(SK)

Relé v 3-fázovej sieti monitoruje veľkosť fázových napätí. Je možné nastaviť dve nezávislé úrovne napätí 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). Pokiaľ napájacie napätie poklesne pod 60 % Un (UOFF spodná úroveň) dojde k okamžitému rozopnutiu relé bez uplatnenia oneskorenia a je hlásen 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)

Releu 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 cazul în care tensiunea urcă sau coboară peste nivelul reglat, releul de ieșire decuplează iar LEDul roșu strălucește (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.

(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 zamknięty a czerwona LED nieświeci. Po przekroczeniu lub spadku napięcia, przełącznik rozłączy styki i czerwona dioda LED świeci (LED sygnalizuje stan błędny - 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 błędny czerwoną diodą LED. Jeżeli jest wykonywane odliczanie czasu w stanie błędny, to czasowanie jest natychmiastowo ukończony.

(HU)

A relé 3 fázison figyel a feszültséget. Beállítható egy alsó és egy felső feszültség szint, valamint egy késleltetési idő. Alapállapotban, amikor a feszültség a beállított alsó és felső érték között van, a relé meghúzott állapotú és a piros LED nem világít (csak a zöld). Ha a feszültség a beállított alsó szint alá csökken vagy a felső szint fölé emelkedik, az eszköz feszültség hibát érzékel és kimeneti reléje a beállított késleltetés után bont, a piros LED világít (a késleltetés alatt villog). Amennyiben a tápfeszültség a névleges Un 60%-a alá csökken (Uoff), a relé azonnal, késleltetés nélkül bont, a hibát a piros LED világítása jelzi. Ha ez a késleltetés alatt fordul elő, akkor a késleltetés leáll 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 выхода 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). Если напряжение питания снизится на 60% Un (UOFF - нижний уровень) произойдет немедленное размыкание реле, настроенная задержка не сработает, а красный LED указывает ошибочное состояние. В ошибочном состоянии работа таймера немедленно прекращается.

CZ

- slouží pro hlídání napětí 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 hlídáního napětí
- chybový stav je indikován červenou LED a rozepnutím výstupního kontaktu relé
- pokud napájací napětí poklesne pod 60 % Un (U_{off} spodní úroveň) dojde k okamžitému rozepnutí relé bez uplatnění zpoždění
- HRN-57 - napájení ze všech fází tzn. že funkce relé je zachována i při výpadku jedné z fází
- HRN-57N - 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 /250 V AC1
- in case supply voltage falls below 60 %Un (U_{off} lower level)relay immediately breaks with no delay
- HRN-57 –supply from all phases which means that relay is functional also in case when one phase is faulty
- HRN-57N –supply L1-N, means that relay monitors also failure of neutral wire
- 1-MODULE, DIN rail mounting

PL

- sluzi do nadzoru napięcia w szafie rozdzielczej, do ochrony aparatów i urządzeń
- monitoruje napięcie w sieci 3-fazowej, kontroluje kolejność faz, zanik fazy
- możliwość nastawiania U_{min} i U_{max}, przy których przekaźnik rozłączy zestyk wyjściowego przekaźnika
- nastawialne opóźnienie czasowe eliminuje krótkotrwałe zmiany napięcia w sieci
- zasilany za pomocą nadzorowanego napięcia
- stan błędu sygnalizowany jest czerwoną diodą LED oraz odłączeniem styku przekaźnika
- jeżeli napięcie zasilania spadnie pod 60% Un (U_{off} dolny próg) dojdzie do natychmiastowego odłączenia przekaźnika, bez opóźnienia.
- HRN-57 - zasilanie z wszystkich faz, tzn. że funkcja przekaź. jest zachowana przy zaniku
- HRN-57N - zasilanie L1-N, tzn. że przekaźnika kontroluje i przerwe przewodu zerowego
- wykonanie 1-MODUŁ, mocowanie do szyn DIN

RU

- служит для контроля напряжения, последовательности и выпадения фаз в распределительных устройствах и оборудовании
- 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: 1х переключ. 8 А/ 250 В АС1
- если напряжение питания снизится ниже, чем 60% Un (U_{off} – нижний уровень), произойдет немедленное размыкание реле, без учета настроенной задержки
- HRN-57 - питание происходит со всех трех фаз, это значит, что функции реле сохраняются и при выпадении одной из фаз
- HRN-57N - питание L1-N, это значит, что реле контролирует и нарушение нейтрали
- 1-МОДУЛЬ, 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
- nastavitelné časové oneskorenie eliminuje krátkodobé špičky a pokles v sieti
- napájanie sa prevádza z kontrolovaného napätia
- chybový stav je indikovaný červenou LED a rozopnutím výstupného kontaktu relé
- pokiaľ napájacie napätie poklesne pod 60 % Un (U_{off} spodná úroveň) dôjde k okamžitému rozopnutiu relé bez uplatnenia oneskorenia
- HRN-57 - napájanie zo všetkých fáz tzn. že funkcia relé je zachovaná i pri výpadku
- HRN-57N - napájanie L1-N, tzn. že relé kontroluje i prerušenie nulového vodiča
- v prevedení 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu

RO

- pentru monitorizarea tensiunii din tabloul electric și protecția dispozitivelor din rețeaua trifazică
- monitorizează valoarea tensiunii din rețeaua trifazică
- este posibilă reglarea independentă a nivelului minim și maxim a tensiunii
- întârziere reglabilă ce elimină fluctuațiile pe termen scurt și avarii 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 /250 V AC1
- releul nu monitorizează succesiunea fazelor
- în cazul în care tensiunea de alimentare scade sub 60 % Un (tensiune sub nivelul minim) releul decuplează în stantaneu
- HRN-57 – alimentare din toate fazele, releul este funcțional chiar dacă una din faze nu alimentează
- HRN-57N - alimentarea L1-N, releul monitorizează toate erorile din rețeaua NUL
- 1-MODUL, Montabil pe șină DIN

HU

- feszültségfigyelő relé kapcsolószekrénybe történő telepítéshez, eszközök védelmére
- 3 fázis feszültségét figyeli
- beállítható felső és alsó feszültség szint, melyek alatt vagy felett a kimeneti relé nyit
- beállítható a hibára állás késleltetése, mely kiküszöböli a rövid idejű feszültséghibákból, zavarokból adódó kapcsolgátásokat
- a tápfeszültséget a figyelt hálózat biztosítja
- a hibára álláskor a kimeneti relé bont és a piros LED világít
- ha a tápfeszültség a névleges (Un) 60%-a alá esik (U_{off} alacsony szint), a kimeneti relé késleltetés nélkül azonnal azonnal bont
- HRN-57 - tápfeszültségét bármelyik két fázis adja, így az egyik fázis kiesése esetén is működőképes az eszköz
- HRN-57N - a tápfeszültséget az L1-N pontokon kapja, az eszköz így figyeli a nulla potenciált is
- 1-MODUL széles, DIN sínre szerelhető

Druh zátěže Type of load	 cos φ ≥ 0.95								
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