



HRN-63
HRN-64
HRN-67



Překročeno U_{max}(nadpětí)/
Exceeded U_{max}(overvoltage)
Podkročeno U_{min}(podpětí)/
Drop below U_{min}(undervoltage)
 Un>U_{max} nebo/or Un<U_{max}
 Zelená/ Green LED = ON
 Červená/ Red LED = ON

Překročeno U_{max}(přepětí)/
Exceeded U_{max}(overvoltage)
Podkročeno U_{min}(podpětí)/
Drop below U_{min}(undervoltage)
 Un>U_{max} nebo Un<U_{max}
 Zelená/ Green LED = OFF
 Červená/ Red LED = ON

ročno Umin(podpěti)/
below min(undervoltage)
Umin
há/ Green LED = ON
ená/ Red LED = OFF

Podkročeno Umin(podpětí)/
Drop below Umin(undervoltage)
Un<Umin
Zelená/ Green LED = ON
Červená/ Red LED = OFF

Překročeno U_{max}(nadměti)/
Exceeded U_{max}(overvoltage)
Un>U_{max}
Zelená/ Green LED = ON
Červená/ Red LED = ON

Področno/
Drop below Umin(undervoltage)
Umin(podpětí)
 $U_n < U_{min}$
Zelená/ Green LED = OFF

snižujú k hľadaniu napájacieho napätia pre spotrebičoch náchylné na toleranciu napájania, ochrana zařízením před podpětím / přepětím...

rozdíl mezi řadou HRN-3x a HRN-6x - viz. graf funkce

HRN-33, HRN-63 - hliđa napětí v rozsahu AC 48 - 276 V

- je možno hliđať úroveň napätí a podpětí samostatně

HRN-34, HRN-64 - jako HRN-33, ale s rozsahem úrovně hliđaného napětí DC 6 - 30 V

- tímto rozsahem je pŕedčuroeno pro hliđání bateriových obvodů (12, 24V)

HRN-35 - jako HRN-33, ale má nezvislé výstupní relé pro každou úroveň napětí

- je možno tak napŕ. vypusteno pro napětí spínat jinou zátěž než pro podpětí

HRN-37, HRN-67 - hliđa napětí v rozsahu AC 24 - 150 V

- je možno hliđať úroveň napätí a podpětí samostatně

in úsuh typů je nastavitelná pŕedlova 0 - 10 s (pro eliminaci krátkodobých výpadků (špiček) v sudičích úrovních napětí (Umin) se nastavuje v % horní úrovně (Umax)

3-stavová indikace dvojicí LED diod indikuje normální stav a 2 chybové stavy

napájecí pŕístroje se pŕovádí z hliđaného napětí (měří úroveň vlastního napájení)

jednofázové pŕevodění, 1-MODUL, upravení na DIN lištu

- slúži na kontrolovanie napätieho napätia pre spotrebiče náchylné na toleranciu napájania, ochrana zariadení pred podpatím / prepätím...
- rozdiel medzi radom HRN-3x a HRN-6x - viz. graf funkcie
- HRN-33, HRN-63 - kontroluje napätie v rozsahu AC 48 - 276 V
- je možné kontrolovať úroveň napätia a podpätia samostatne
- HRN-34, HRN-64 - ako HRN-33, ale s rozsahom úrovne kontrolovaného napätia DC 6 - 30 V
- týmito rozsahom je predurčené pre kontrolovanie batériových obvodov (12, 24 V)
- HRN-35 - ako HRN-33, ale má nezávislé výstupné relé pre každú úroveň napätia
 - je možné tak napr. výstupom pre napätie spínať inú záťaž než pre podpätie
- HRN-37, HRN-67 - kontroluje napätie v rozsahu AC 24 - 150 V
 - je možné kontrolovať úroveň napätia a podpätia samostatne
- u všetkých typov je nastavitelné oneskorenie 0 - 10 s (pre elimináciu krátkodobých výpadkov či špičiek)
- spodná úroveň napätia (Umin) sa nastavuje v % novej úrovne (Umax)
- 3 - stavová indikácia dvojicou LED diód indikuje normálny stav a 2 chybové stavy
- napájanie prístroja sa realizuje z kontrolného napätia (meria úroveň vlastného napájania)
- jednofázové prevedenie, 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu

- several to control supply voltage for appliances sensitive to supply tolerance, protection of the device against under/over voltage
- HRN-3x is band voltage relay, HRN-6x is over/under voltage relay. For difference - pes see graph of function
- HRN-33, HRN-63 - monitors voltage in range AC 48 - 276 V
 - U max and U min can be monitored independently
- HRN-34, HRN-64 - like HRN-33, but voltage range is DC 6 - 30 V
 - monitoring of battery circuits (12, 24V)
- HRN-35 - like HRN-33, but independent output relays for each voltage level
 - switching of other loads possible
- HRN-37, HRN-67 - like HRN-33, monitors voltage in range AC 24 - 150 V
 - it is possible to monitor level of overvoltage and undervoltage independently
- adjustable time delay for all types is 0 - 10 s (to eliminate short voltage drops or peaks)
- voltage Umin adjusted as % of Umax
- 3-state indication - LEDs indicating normal state and 2 fault states
- supply from monitored voltage (monitors level of its own supply)
- 1-MODULE, DIN rail mounting

- Versorgungsspannungsüberwachung für Verbraucher anfällig an Versorgungstoleranz, Anlagenschutz gegen Über-/Unterspannung
- Unterschied zwischen HRN-3x und HRN-6x - Siehe den Funktionsgraph
- HRN-33, HRN-63 - Spannungsüberwachung im Bereich AC 48 - 276 V
 - möglich das Über- und Unterspannungsniveau selbständig zu überwachen
- HRN-34, HRN-64 - wie HRN-33, aber mit Bereich der Überwachungsspannungsniveau DC 6 - 30 V
 - durch dieses Bereich ist es für Batterienbereichüberwachung bestimmt (12, 24V)
- HRN-35 - wie HRN-33, aber hat unabhängige Ausgangsrelais für jede Spannungsniveau
 - möglich damit z.B. durch Überspannungsausgang andere Belastung als für Unterspannung einzuschalten
- HRN-37, HRN-67 - Spannungsüberwachung im Bereich AC 24 - 150 V
 - möglich damit Überspannungs- und Unterspannungsniveau selbständig überwachen
- Zeitverzögerung: 0 - 10 s (für Elimination den Kurzausfällen oder Spitzen)
- Unterspannungsbereich (Umin) wird in % von Überspannungsbereich (Umax) eingestellt
- 3-Standanzeige: LED (1x Normalstand und 2x Fehlerstand)
- Gerätsplanung aus überwachte Spannung (misset das Niveau aus eigener Versorgung)
- 1-Phase, 1-MODUL, Befestigung auf DIN-Schiene

szkły do nadzorowania urządzeń ze względu na tolerancję napięcia zasilania ochrona urządzenia U_{min} / U_{max}

różnice pomiędzy HRN-3x i HRN-6x – widoczne w grafie funkcji

HRN-33, HRN-63 – nadzoruje napięcie w zakresie AC 48 - 276 V

- nadzorowanie poziomu U_{min} / U_{max} niezależnie

HRN-34, HRN-64 – jako HRN-33, ale z zakresem prądu nadzorowanego napięcia DC 6 - 30 V

- ten zakres przeznaczony jest dla nadzorowania obwodów bateriowych (12, 24V)

HRN-35 – jako HRN-33, ale ma niezależny wyjściowy przełącznik dla każdego prądu napięć

- tak można w jednym łącząc obciążenie przy przekroczeniu prądu napięcia

HRN-37, HRN-67 – nadzoruje napięcie w zakresie AC 24 - 150V

- nadzorowanie poziomu U_{min} / U_{max} niezależnie

u wszystkich typów jest nastawialna zwłoka czasowa 0 - 10 s (dla eliminacji krótkotrwałych zaników lub maksymów)

dolny próg napięcia (U_{min}) ustawia się w % górnego prądu (U_{max})

3-stanowa sygnalizacja LED wyświetla stan normalny oraz 2 stany błędów

zasilanie aparatu jest z napięcia nadzorowanego (mierzy poziom własnego zasilania)

wykonanie jednofazowe, 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN

w wykonaniu 3-MODUŁOWYM, mocowanie na szynę DIN

- a sorozat tagjai feszültségi gyűjtőre szolgálnak, képesek megvédeni a hálózatra kötött eszközöket a feszültségihány és a túlfeszültség káros hatásai ellen
- a megfelelő funkcióitól eléle kiválasztásához tekintse át a táblázatot az 54. oldalon
- HRN-33, HRN-63 - AC 48 - 276 V közötti tartományban fi gyelji a feszültséget
 - az Umax és Umin egymástól függetlenül beállítható
- HRN-34, HRN-64 - mint a HRN-33, de a feszültségartomány DC 6 - 30 V
 - akkumulátorok fi gyelesére (12, 24V)
- HRN-35 - mint a HRN-33, de szinténként független relé kimenetekkel
- HRN-37, HRN-67 - mint a HRN-33, AC 24 - 150 V feszültségartománymal
 - a feszültségihány és a túlfeszültség szintjei egymástól függetlenül beállíthatóak
- állítható késleltetés mindegyik típusnál 0 - 10 s - a rövid feszültségihányok miatt gyakori kapcsolások kiküszöbölésére
- az Umin az Umax százalékában állítható be
- 3 szintű LED jelzés - a LED-ek egy normális és két hibás állapotot képesek kijelzeni
- tápellátás a fi gyet hálózatról
- 1-MODULOS, DIN sínre szerelhető

сплужит для контроля напряжения питания у потребителей склонных к толерантности напряжения, защита оборудования перед повышением / понижением напряжения ...

различия между HRN-3х и HRN-6х - см. графика и описаний функций

HRN-33, HRN-63 - контролирует напряжение в диапазоне AC 48 - 276 V

- может контролировать уровень повыш./пониж. напряжения самостоятельно

HRN-34, HRN-64 - как HRN-33, но с диапазоном уровня контролируемого напряжения DC 6 - 30 V

- для контроля напряжения аккумуляторных цепей (12, 24 V)

HRN-35 - как HRN-33, но с независимыми выходными реле для каждого уровня напряжения

- таким образом можно коммутировать на каждом уровне другую нагрузку

HRN-37, HRN-67 - контролирует напряжение в диапазоне AC 24 - 150 V

- может контролировать уровни отдельно

все типы имеют настраиваемую задержку 0 - 10 с (для исключения кратковрем. скачков и пиков напряжения)

нижний уровень напряжения (Umin) настраивается в % от величины верхнего уровня (Umax)

3-режимная индикация парой LED диодов указывает нормальное состояние и 2 ошибочных состояния

питание реле с контролируемого напряжения (измеряет и уровень собственного напряжения)

одноразное исполнение, 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

Prístroje triedy HRN-Xa a HRN-XG sú konštruované pre prípojnosť do 1-fázovej siete s 230 V obvodu (ideálne typu, nutno dodržať napäťové rozsahy) a musí byť inštalované v súlade s predpismi a normami platnými v dané zemi. Inštaláciu, prípojnosť, nastavenie a obsluhu môže prevzdať osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá je dokladovaná osvedčením o spôsobilosti na prácu v oblasti elektrických prístrojov. Prístroj obsahuje ochranný prvok typu špičkový súčiniteľ a riadišný impulzov v napäovej sieti. Pre správnou funkciu týchto ochranných prístrojov musí byť v inštalácii predchádzajú vysokej ochrany vyššieho stupňa (A, B, C) a die normy zabezpečenie odrušenia signálov prístrojov (štykače, motory, individuálny zážehy apd.). Pred zahájením inštalácie sa bezpečne uistite, že zažiení není pod napätím a hlavný výpníkový je položený "VYPNUTI". Neinštalujte prístroj ke zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístrojov zaisťuje dokončenie cirkulácie vzduchu tak, aby pri trvalom prechode a vyššej okolitej teplote nebola prekročena maximálna dovolená pracovná teplota prístrojov. Prístroj musí byť inštalovaný v miestnosti s teplotou 20°C ± 2°C. Máte na pamäti, že sa jedná o plné elektrotechnické prístroje a podľa toho takéto montáž pristupujte. Bezpečnosť funkcie prístrojov je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaháňaní. Pokiaľ objavíte jakékoľvek známky poškodení, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. Výrobok je možné po ukončení životnosti demontovať, recyklovat, pripadne uložiť na bezpečnostnú skladištnicu.

Device line HRN-X3 and HRN-X6 are constructed to be connected into 1-phase main or DC circuits (according to types, it is necessary to observe voltage ranges) and must be installed in accordance with the regulations and standards applicable in a country of use. Installation, connection, setting and servicing can be done only by a person with an adequate qualification who has read and perfectly understood this manual and function of the device. The device contains sensitive electronic components and may be disturbed in the supply main, to assure correct function of these protections, there must be front-ended suitable protections of higher degree (A, B, C) and according to a standard switched devices (contactors, motors, inductive loads etc.) must be screened, before installing it is necessary to make sure that the device is not energized and main switch is in position OFF. Do not install device to sources of excessive electromagnetic disturbances. By correct installation of the device, ensure perfect air circulation so the maximal operational temperature of the device is not exceeded when operated 24 hours a day with higher ambient temperature. Use screwdriver with torque: 2 mm to install and set the device. Please keep in mind that it is a fully electronics device while mounting it. Correct function of the device is also depended on the type of transport, storage and handling. In case you notice any device deformation, malfunction or missing piece, do not install the device and claim at the seller. The device can be dismantled, recycled or stored at protected dumping-place after its lifetime.

Geräte der Reihe RN-3-x und HRN-6x sind für Anschluss in 1-phasigen Netzen oder DC-Breite konstruiert (nach dem Typ, es ist nötig Spannungsbezeichnung einzuhalten) und es muss im Einklang mit Vorschriften und Normen gültig in gegebener Land installiert, Installation, Anschluss, Elektrifizierung, Wartung, Reparatur, Demontage, Entsorgung, Entsorgung elektronischer Ausrüstung ausführen, den die Manual und Gefährdung kennt Das Gerät beinhaltet Überspannungsschütze und Schütze gegen störende Impulse im Spannungsniveau. Für richtige Schutzfunktion müssen in der Anlage auch weitere eigene Schütze höherer Stufe (A, B, C) sein und sichere Entstörung von geschalteter Geräte (Schützen, Motoren, induktive Belastung usw.) sein. Bevor Installationsbeginn versichern Sie sich, dass die Anlage nicht unter Spannung ist und Hauptschalter in Stellung „Aus“ ist. Ist das sicher, so Sie das Gerät nicht direkt zum Quellen der Energie anschließen, sondern durch eine Störung. Durch richtige Geartinstallation können sie vollkommene Luftzirkulation sicherstellen, um bei ständigem Betrieb und höhere Umgebungstemperatur die maximale Arbeitstemperatur nicht überschritten wäre. Für Installation und Einstellen nutzen Sie den Schrauber der Breite ca 2mm. Haben Sie im Acht, dass es um elektronischen Gerät handelt und danach kommen Sie auch zur Montage. Problemlose Gefartation ist auch aus Transportweise, Lagerung und Gebahrung abhängig. Im Falle irgendwede Beschädigungs-, Beschädigung, Beschädigung, Beschädigung, fehlendes Teil finden, installieren Sie dieses Gerät nicht mehr und reklamieren Sie Verfügar. Dieses Ereignis ist möglich nach Abschluss der Lebensdauer demonitoren, rezyklieren bzw. in einem entsprechenden Müllablagelager lagern.

Aparaty HRN-3 i HRN-6 są konstruowane dla podłączenia do sieci 1-fazowej lub 3-fazowej (w tym typy, potrzebne do tymczasowych zakręsy napięciowej) i musi być instalowany w zgodnie z zasadami i normami płatnymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Aparat posiada ochronę przed przepięciem i zakłóceniem ze sieci. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego węższego stopnia (A, B, C) wg normy zapewniona ochrona przed zakłóceniami (względnie aparatów (styczniki, silniki, ob. Indukcyjne itd). Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że urządzenie niejest nad napięciem i główny wyłącznik jest w pozycji "WYŁĄCZONY". Nie należy instalować urządzenia w pobliżu urządzeń wytwarzających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji i uruchomienia potrzebne są odpowiednie warunki dotychczasowej temperatury otoczenia. Należy użyć szubrotkę 2mm dla skaningu/równania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne-instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezpośrednio użytkownika urządzenia wyniki również z warunków transportu, składowania oraz sposobu ochłodzenia się z nim. W przypadku wystąpienia błędów lub uszkodzeń, usterek, braków elementów lub niezakończania prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczny ponownie przetwarzany.

A HRN-X3 és HRN-X6 történő 1 fázisú DC áramkörökben történő felhasználásuk között (tipusú foglalkozás választható a figyelembe vett feszültségátviteli arány, az eszközök előírásának megfelelően kell felmérni és alkalmazni. A feszültségre szabottak, beállított és szervizelt eszközök megjelölése ismeretkedő rendelési számok alapján történik. Az eszközök az eszközök működésének és isméri a használati útmutatóban közzétett. Az eszközök feszültségűk és zavarok elleni védelemmel rendelkeznek. Funkcióik révén magasságából foglalkozni általában (A, B, C) a hagyományos alkalmazásokban is (konktaktor, motorok, indító vezérlés, stb.). Feszültségek előfordulhatnak, ahol az eszközök nincsenek feszültség alatt és a hálózati szimulációs feszültségek állapotban van. Ne szerepeljen az eszköz rendelési számok egymagasságú sugárzás fordítások közelebb. Feszültségek ügyeljen a megfelelő szellőzésre, hogy az eszközök ne legyen túl melegedtek üzemi hőmérséklet. 24 V-os feszültségű eszközök esetén a hálózati feszültségű eszközök között kellő távolságot kell tartani. A feszültségek és beállításokhoz. Rögzítse az eszközöket megfelelően. Ha a burkolaton sérülést észlel, ne szerepeljen a készülék, vegye le a kapcsolatot az értékesítéssel. Az eszköz eltarthatamát követően gondoskodjon az eszközök megfelelő kezelési.

Модель ряда HRN-35 и HRN-6 произведена для подключения к 1 фазной или 35 кВ цепи (соответственно) и требует соблюдения диапазона напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкции по монтажу и нормативов другой страны. Монтажные работы должны выполняться только проводящий специалист соответственной электротехнической квалификации, который припаян к изучен эту инструкцию применения и функции изделия. Устройство оснащено защитой от перегрузок и помех по подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходимо охран более высокого уровня (АВТ, устройство коммутации, устройство отключения, молниезащитные устройства (контакторы, молниеотводы, катушки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, основной выключатель должен находиться в положении "Выкл". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха таким образом, чтобы температура окружающей среды и повышения влажности воздуха не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку с шириной 2 мм. к его монтажу и настройкам припаян специалист, соответствующий. Не допускается производить, что может привести к нормальному функционированию изделия. Также зависит от способа транспортировки складирования и обращения с изделием (удары, вибрация, перепады температуры, деформация, неаккуратность или отсутствие деталей - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изменением по окончании срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Prekročeno U_{max} (přepětí) /
Exceeded U_{max} (overvoltage)
 $U_n > U_{max}$
Zelená / Green LED = ON
Červená / Red LED = ON

Symbol / Symbol / Symbole

HRN-33, HRN-37

A1

$\approx$ $<U$

A2

Charakteristika / Characteristics / Charakteristika

- slouží k hlídání napájecího napětí před podpětím / přepětím...
- rozdíl mezi řadou HRN-3x a HRN-33, HRN-63, HRN-64 - hlídá napětí v...
 - je možno hlídat
- HRN-34, HRN-64 - jako HRN-33, - tímto rozsahem
- HRN-35 - jako HRN-33, ale má n...



Normální stay/
Normal state
 Umin<Un<Umax
 Zelená/ Green LED = 0
 Červená/ Red LED = 0

tesí vázlat / Cxema

HRN-34, H



eschreibung / Charakterys

ní, ochrana zařízení

5 - 30 V
 ů (12, 24 V)
 ěti

$\sum U_n \bigcirc \text{☀} \geq$

Podroženo/
Drop below Umin(undervoltage)
Umin(podpětí)
Jn<Umin
Zelená/ Green LED = OFF

HRN-35

A1
A2

$\approx < U$

Charakteristika

...no napätia pre spotrebiče náchylné na te

HRN-6X - viď graf funkcie

...pätie v rozsahu AC 48 - 276 V

...olovať v rozsahu a podpätia sam

...ale s rozsahom úrovne kontrolovaného

...m je predurčené pre kontrolovanie baté

...nezavislé výstupné relé pre každú úroveň

Diagram of the EIRO 1000-07 speed controller. The device features a top terminal block with terminals A1 and A2 (callout 1), a control panel with a digital display (callout 2), a potentiometer for speed setting (callout 3), a potentiometer for current limit setting (callout 4), a potentiometer for speed limit setting (callout 5), and a bottom terminal block with terminals 1, 2, and 3 (callout 6).

① Svorky napájacieho/hlídacieho napätia
Svorky napájacieho/kontrolovaného napätia
Supply / monitoring terminals
Versorgungsklemmen
Zasilanie/ zestyki nadzorujúce
Táp- mérő csatlakozó
Клеммы питания/контроля напряжения

② Indikace
Indikácia
Indication
Indikation
Indykacja
kijelzés
Индикация

③ Nastavení horní meze Umax
Nastavenie hornej úrovne Umax
Adjusting of upper value Umax
Einstellung der oberen Grenze Umax
Ustawienie górnego progu Umax
Felső érték beállítása Umax
Настройка верхнего уровня Umax

④ Nastavení časové prodlevy
Nastavenie časového oneskorenia
Adjusting of time delay
Einstellung der Zeitverzögerung
Nastawienie górnej wartości
Késleltetés beállítása
Настройка времени задержки

⑤ Nastavení dolní meze Umin
Nastavenie dolnej úrovne Umin
Adjusting of bottom value Umin
Einstellung der unteren Grenze Umin
Nastawienie dolnej wartości Umin
Alsóérték beállításá Umin
Настройка нижнего уровня Umin

⑥ Výstupní kontakty
Výstupné kontakty
Output contacts
Ausgangskontakte
Zaciski zasilania
kimeneti csatlakozó
Выходные контакты

⑦ Výstupní kontakty
Výstupné kontakty
Output contacts
Ausgangskontakte
Zaciski zasilania
kimeneti csatlakozó
Выходные контакты

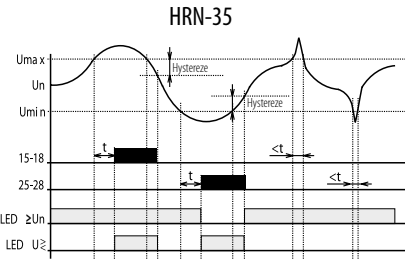
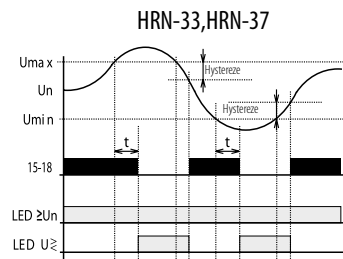
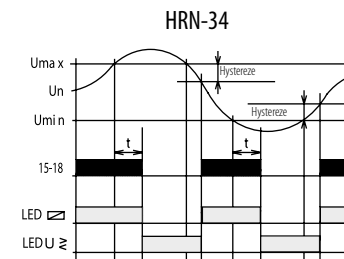
The diagram shows a 3-phase 4-wire system. The primary is a delta with 15kV, 16kV, and 18kV. The secondary is a star with 415V and 240V. A 240V load is connected between a phase and neutral.

The diagram illustrates a 2D array structure. At the top, two pointers labeled 'Un' point to the first and last elements of a row. Below this, a dashed box contains a row of three cells, with the first and last cells labeled 'A1' and 'A2' respectively. Below the dashed box, there are two rows of three cells each. The first row contains the values 25, 26, and 28. The second row contains the values 15, 16, and 18. Arrows indicate the mapping from the pointers 'Un' to the corresponding elements in the array rows.

Kontakt relé Relay contact Kontaktrelais Zestyk prekazníka Relé csatlakozó КОНКТАКТ РЕЛЕ	Zátěž / Zátěž / Load / Belastungen / Обciążenie / Terhelés / Гарпузки								
	 AC5b	 AC5a	 AC5a	 AC5a	 AC5a	AC1	AC3	AC15	DC1 (24/110/220 V)
AgNi	1000 W	x	x	x	x	4000 VA	0.9 kW	750 VA	16A/0.5A/0.35A

HRN-33, HRN-34, HRN-35, HRN-37

Funkce v grafu / Funkcie v grafe / Functions / Funktionen / Funkcje / Funkciók / Функция



Legenda ke grafu/ Legend:

U_{max} - horní nastavená úroveň napětí/

upper adjustable level of voltage

Un - flidane napeti/ measured voltage

bottom adjustable level of voltage

15-18 - spínací kontakt výstupního relé č.

switching contact of output relay

25-28 - spínací kontakt výstupního relé č.

switching contact of output relay

LED ≥Un - indikační kontrolka zelená/
bílá

LED II ≥ indikační kontrolka čerpaní /

LED U - indikacijska kontrolna svetilka /
indication red

Hlídání relé vždy HRN-3 slouží k hlídání úrovní napětí v jednofázových a stejnosměrných obvodech. Hlídání napětí je pro přístroj zárovně i napětím napájecím. U relé je možno nastavit dvě nezávislé úrovně napětí. U HRN-33, HRN-34 a HRN-37 je v normálním stavu výstupní relé trvale sepnuto a při výhyčce pod nebo nad nastavenou hodnotu relé vypne. Tato kombinace zapnutí výstupního relé je vyhodná tam, kde se úplný výpadek napájecího (hlídáného) napětí považuje za chybový stav stejně jako pokles napětí v rámci nastavené úrovně. Výstupní relé je totiž v obou případech vždy ve stavu vypnutu. Například u varianty HRN-35 je pro každou úroveň použito samostatné relé, které je v normálním stavu vypnutu. Při překročení horní úrovně (napětí) spíná první relé, při překročení spodní úrovně (napětí) spíná relé druhé. Je možno tak na výstupu rozeznat, o jaký chybový stav. Pro eliminaci krátkodobých spojek v síti slouží časová prodleva, která dává plynně nastavit v rozmezí 0-10 s. Uplatňuje se při přechodu z normálního do chybového stavu a zabráňuje zbytečným zkrátkům výstupního relé způsobeným právě parazitními spíčkami. Při návratu z chybového stavu do normálního se již prodleva neuplatňuje, ale uplatňuje se hystereze (2-6% v závislosti na nastavené úrovni). Díky přepínacím výstupním kontaktům je možno dosáhnout dalších konfigurací a funkcí, dle aktuálních požadavků nebo dané aplikace.

Kontrolné relé rady HNRN-3 slúži na kontrolovanie úrovni napätia v jednofázových a trojfázových obvodoch. Kontrolované napätie je pre prístroj zároveň i napätím napájajúcim. Pri relé je možné nastaviť dve nezávislé úrovne napätia. Pri HNRN-33, HNRN-34 a HNRN-37 je v normálnom stave výstupné relé trvalo zapnuté a pri odchylke pod alebo nad nastavenú hodnotu relé vypne. Táto kombinácia zapojenia výstupného relé je výhodná tam, kde sa úplný výpadok napájacieho (kontrolovaného) napätia považuje za chybový stav rovnako ako pokles napätia v rámci nastavenej úrovne. Výstupné relé je totiž v oboch prípadoch vždy v stave vypnuté. Naopak pri variante HNRN-35 je pre každý úroveň použité samostatné relé, ktoré v normálnom stave vypnuté. Pri prekročení hornej úrovne (napr. nadpätie) spína práve relé, pri prekročení spodnej úrovne (napr. podpätie) spína relé druhé. Je možné tak na výstupe rozoznať, o aký chybový stav ide. Pri eliminácii krátkodobých spívkach v sieťi slúži časové onkiesenie, ktoré sa dá plynule nastaviť v rozmedzí 0-10 s. Uplatňuje sa pri prechode z normálneho do chybového stavu a zabráňuje zbytočným zámknutím výstupného relé spôsobených práve parazitnými špičkami. Pri návrate z chybového stavu do normálneho sa už onkiesenie neuplatňuje, ale uplatňuje sa hystereza (2-6% závislosti na nastavenom napätí). Vďaka prepínaciu výstupným kontaktom je možné dosiahnuť ďalšie konfigurácie a funkcie, podľa aktuálnych požiadaviek alebo danej aplikácie.

Monitoring relay series HRN-3 monitors level of voltage in single - phase and three phases. Monitored voltage serves also as supply voltage. It is possible to set two independant levels of voltage, when exceeded the output is activated. HRN-33, HRN-34 and HRN-37 - in normal state the output relay is permanently switched. It switches off when there is a below or above deflection. This combination of connection of the output relay is advantageous when the full failure of supply (monitored) voltage is considered to be a faulty state in the same way as a decrease of voltage within the set level. Output relay is in both situations always switched off. Differently HRN-35 version uses independant relay for each level, in normal state it is switched off. If the upper level is exceeded (for example overvoltage) 1 relay switches on, when the bottom level (e.g. undervoltage) is exceeded 2 relay switches. It is thus possible to see the particular faulty state. To eliminate short peaks in the main time delay, which is possible to be set in range 0 - 10 s, is used. It functions when changing from normal to faulty state and prevents unavailing pulsation of the output relay caused by parasitive peaks. Time delay doesn't apply when changing from faulty to normal state, but hysteresis (1-6% depends on the voltage setting) apply. Thanks to chageover contacts it is possible to get other confi gurations and functions according to actual requirements of the application.

Überwachungsrelais HRN-3 dient zur Überwachung der Spannungsniveaus in 1-poligen und gleichmäßigen Bereichen. Überwachte Spannung ist für das Gerät gleichzeitig auch Versorgungsspannung. Bei dem Relais ist es möglich 2 unabhängige Niveaus einzustellen. Beim HRN-33, HRN-34 und HRN-37 ist in normalen Stand das Relais ständig eingeschaltet und beim Ausschlag über oder unter eingestellten Wert wird das Relais ausgeschaltet. Diese Schaltkombination des Ausgangsrelais ist günstig dort, wo das totale Ausfall der (überwachten) Spannung gilt als Fehlerzustand genauso wie Spannungsenkung im Rahmen der eingestellte Norm. Ausgangsrelais schaltet ein bei Überschreitung der oberen Grenze und aus bei Unterschreitung der unteren Grenze. Relais HRN-33, HRN-34 und HRN-37 sind in beiden Fällen immer im Stand Ausschlag. Bei der Variante HRN-35 ist für jede Niveau benutzt selbständiges Relais, das in Normalstand ausgeschaltet ist. Bei Obervoltageüberschreitung (z. B. Überspannung) schaltet das erste Relais, bei Untervoltageüberschreitung (z. B. Unterspannung) schaltet das zweite Relais ein. Es ist möglich, die Relais zu konfigurieren, ob sie bei einer Spannungserhöhung oder -senkung ausschlagen sollen. Dies ermöglicht es, den Zustand des Relais nach einem Störfall zu überprüfen und die Ursache zu beheben. Relais HRN-35 ist zusätzlich mit einem Zeitverzögerungselement ausgestattet, das es ermöglicht, die Zeitverzögerung zwischen dem Erkennen eines Spannungsfalles und dem Ausschalten des Relais einzustellen. Dies ist nützlich, um zu vermeiden, dass das Relais aufgrund von kurzfristigen Spannungsspitzen ausfällt. Relais HRN-35 ist auch mit einem Zeitverzögerungselement ausgestattet, das es ermöglicht, die Zeitverzögerung zwischen dem Erkennen eines Spannungsfalles und dem Einschalten des Relais einzustellen. Dies ist nützlich, um zu vermeiden, dass das Relais aufgrund von kurzfristigen Spannungsspitzen einschaltet. Relais HRN-35 ist auch mit einem Zeitverzögerungselement ausgestattet, das es ermöglicht, die Zeitverzögerung zwischen dem Erkennen eines Spannungsfalles und dem Ausschalten des Relais einzustellen. Dies ist nützlich, um zu vermeiden, dass das Relais aufgrund von kurzfristigen Spannungsspitzen ausfällt.

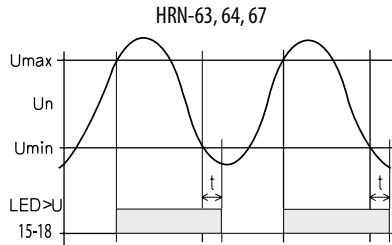
[illegible]

A HRN-33 – as szénájtípi gyűelő relé az egyfázisú hálózaton tí gyűelő a feszűltség szintjei. A mérő hálózati egyben szolgáltatja a tápfeszűltséget is. Lehetőség van két, egymástól független feszűltség szint beállítására, melyeket ha a feszűltség szint túllép a relé kapcsol. A HRN-33 és a HRN 34 termékeknel a kimeneti relé alaphelyzetben be van kapcsolva, a határérték alatt és felett a relé kikapcsol. A kimeneti relének ez a fajta működése feszűltség hiány esetén is előnyös, mivel ilyenkor is hibás alaphelyzetbe állítja a feszűltség hiányát és kikapcsol. Ettől eltérő a HRN-35-ös verzió, mely mindkét szinten függőleges reléket alkalmaz, melyek normál állapotban ki vannak kapcsolva. Ha a felső szintet túllép a feszűltség (tűfeszűltség) az első relé bekapcsol, ha az alsó szint alá csökken a feszűltség a második relé kapcsol. A rövid csúszkák 10-15 másodpercig késleltetés beállításához kúszóbilincset kell. Ez helyesen beállítva különösen a normális és a hibás határérték közötti gyakori ingadozást mentő a működés. A késleltetés visszafelé nem működik, tehát a hibák ellenőrző a normális visszafelé, de a hűtérítés (1-6%) a beállított feszűltség szint irányában) igen. A váltóirétekezők közöttében a termék több kombinációban is. Kétféle beállítási kombinációkhoz.

Реле контроля ряда HNN-3 служит для контроля уровня напряжения в однофазных цепях и цепях с постоянным током. Напряжение контролируемое для изделия является одновременно и напряжением питания. В реле можно настроить два независимых уровня напряжения. У HNN-33, HNN-34 и HNN-37 в нормальном состоянии постоянно замкнуто, а при отклонении над или под заданный уровень контроля напряжения – реле выключит. Эта комбинация подключения выходного реле выгодна там, где полное выделение напряжения питания (контролируемого) принимается как ошибочное состояние, также как и повышение напряжения в рамках стандартного уровня. Выходное реле в обеих ситуациях всегда выключено. Например, у HNN-35 для каждого уровня использовано самостоятельное реле, которое в нормальном состоянии выключено. При пересечении верхнего уровня (напр. повышение напряжения) включается первое реле, при пересечении нижнего уровня (напр. понижение напряжения) включается второе реле. Таким образом, по состоянию выхода можно судить о каком ошибочном состоянии идет речь. Для эlimинации кратковременных пиков и спадов напряжения используется вереченная задержка, которую можно плавно настроить в пределах 0–10 с. Реализуется при переходе из нормального состояния в ошибочное и препятствует избыточному искрению выходного реле, вызванному паразитными пиками. При возвращении в ошибочного состояния к нормальному состоянию задержка не реализуется, реализуется гистерезис (2–6% в зависимости от настроенного уровня). Благодаря переключающим выходным контактам можно достичь и других конфигураций, соответственно с пожеланиями и требованиями данной апликации.

HRN-63, HRN-64, HRN-67

Funkce v grafu / Funkcie v grafe / Functions / Funktionen / Funkcje / Funkciók / Функция



Legenda ke grafu/ Legend

U_{max} - horní nastavená úroveň napětí/upper adjustable level of voltage

Un - hlídání napětí/measured voltage

Umin - spodni nastavená úroveň napětí/ bottom adjustable level of voltage

LED II - indikační kontrolka červená / indication red

Hlídka řadí řady HRN-6x slouží k hlídání úrovní napětí v jednofázových nebo stejnosměrných obvodech. Hlídání napětí je pro přístroj zároveň i napětím napájecím. U relé je možno nastavit dvě nezávislé úrovně napětí. Při překročení U_{max} je aktivován výstup. Při pokročení U_{min} je výstup deaktivován. Tato kombinace zapojení výstupního relé je výhodná tam, kde uplné výpadek napájecího (hlídáného) napětí považuje za chybový stav stejně jako pokles napětí v rámci nastavené úrovně. Pro eliminaci krátkodobých špiček v síti slouží časová prodleva, kterou lze plynule nastavit v rozmezí 0-10 s. Uplatňuje se při přechodu ze stavu přístroji do stavu hlídání. Při návratu ze stavu přístroji do stavu přístroji se již prodleva neuplatňuje. Díky nepřetržitým výstupním kontaktům je možno dosáhnout dalších konfigurací a funkcí dle aktuálních požadavků nebo dané aplikace.

Kontrolné relé rady HIRN-6X slúži na kontrolovanie úrovni napätia v jednofázových a jednofázových obvodoch. Kontrolované napätie je pre prístroj zároveň i napätím napájacím. U relé je možné nastaviť dve nezávislé úrovne napätia. Pri prekročení Umax je aktivovaný výstup. Pri menšom Umin je výstup deaktivovaný. Táto kombinácia zapojenia výstupného relé je výhodná tam, kde sa úplný výpadok napájacieho (kontrolovaného) napätia považuje za chybový stav rovnako ako pokles napätia v rámci nastavených úrovní. Pre elimináciu krátkodobých špičiek v sieti slúži časové oneskorenie, ktoré je možné plynúlo nastaviť v rozmedzí 0-10 s. Uplatňuje sa pri prechode zo stavu prepätia do stavu podnapätia. Pri návrate zo stavu podnapätia do stavu prepätia sa už oneskorenie neuplatňuje. Dáva prepínacím výstupným kontaktom je možné dosiahnuť ďalšie konfigurácie a funkcie podľa aktuálnych požiadaviek alebo danej aplikácie.

Monitoring relay line HRN-6x serves to monitor levels of voltage in single-phase DC circuits. Monitored voltage is in the same time also supply voltage. It is possible to set two independant levels of voltage. When U_{max} is exceeded, output is activated. In case voltage level falls below U_{min} , output is deactivated. This combination is advantageous when full absence of supply voltage is understood as faulty state, as well as voltage drop in the frames of set level. To eliminate short voltage peaks in the main there is time delay which can be set in a range of 0-10 sec. Such delay applies in case of going from overvoltage to undervoltage. In case of returning from undervoltage to overvoltage this delay doesn't apply. Thanks to changeover output contacts it is possible to reach various control functions and functions according to requirements or an application.

Überwachungsrelais HRN-6 dient zur Spannungsüberwachung in 1-phásigen- oder Gleichstromkreisen. Überwachte Spannung ist für das Gerät gleichzeitig auch Versorgungsspannung. Es ist möglich 2 unabhängige Spannungsniveaus einzustellen. Bei $U_{\max}$ Überschreitung ist das Ausgangs aktiviert. Bei Unterschreitung $U_{\min}$ wird das Ausgang deaktiviert. Diese Kombination der Ausgangsrelaischaltung ist günstig dort, wo totalen Versorgungs- (Überwachungs-)spannungsausfall gilt als Fehlerstand, gleich wie Spannungsenkung im Rahmen der eingestellte Niveau. Für Elimination den kurzfristigen Spitzen im Netz dient Zeitverzögerung, die manuell im Bereich 0-10s einstellen kann. Wird beim Übergang aus Überspannungsstand ins Unterspannungsstand erhebt. Beim Rückkehr wird die Zeitsperre nicht mehr erhebt. Dank Ausgangskontakte ist es möglich weitere Konfiguration und Funktionen nach aktuellen Anforderungen zu erreichen.

PRZEKAZNIKI NADZORCZE HRN-6 przeznaczone są do nadzorowania progów napięć w obwodach jednofazowych lub obwodach napięć DC. Nadzorowane napięcie jest także napięciem zasilania dla tego aparatu. Do ustawienia są dwa niezależne napięcia. Jeżeli jest przekroczono U_{max} wyjście jest zabłoczone a po przekroczeniu U_{min} dojdzie do rozłączenia styku przekaznika. Taka kombinacja stanu wyjścia jest zalecana w przypadkach kiedy zanik napięcia zasilania (nadzorowanego) ma takie same znaczenie jako przekroczenie progu U_{min}/U_{max} . Dla eliminacji krótkotrwałych maksymów w sieci służy zwłoka czasowa, którą można płynnie ustawiać 0-10 s. Stosuje się podczas przejścia z stanu błędu do stanu normalnego i tym eliminuje niepotrzebne zacinania wyjścia przekaznika. Przy powrocie z stanu błędu do stanu normalnego już zwłoka czasowa niejest zastosowana. Dzięki przełącznym zesykom wyjściowym można osiągnąć inne konfiguracje i funkcje, wg aktualnych wymagań lub specjalnej aplikacji.

A HRN-6x sorozat tagjai egyfázisú, vagy DC hálózatokon használhatóak. A tápfeszültséget a fi gyezt hálózatról kapják. A feszültség két különböző szintje önállóan beállítható. Az Umax elérésénél a kimenet aktiválódik, az Umin elérésénél a kimenet deaktiválódik. A rövid feszültséghibák miatti gyakori kapcsolatasokat a késleltetés küszöbölí ki. A váltóérintkező kimenetnek köszönhetően az eszköz többféle vezérlési formában felhasználható.

Реле контроля ряда HRRN-6х служит для контроля уровня напряжения в однофазных цепях и цепях с постоянным током. Контролируемое напряжение для устройства является одновременно и напряжением питания. У реле можно настроить два независимых уровня напряжения. При пересечении U_пвыход активирован. При пересечении U_пмин выключен деактивирован. Эта комбинация подключения реле выгодна там, где полное выпадение напряжения питания (контролируемого) расценивается как ошибочное состояние, также как и повышение напряжения в рамках настроенного уровня. Для эlimинации кратковременных пиков в цепи служит временная задержка, которую можно плавно настроить в пределах 0-10 с. Реализуется при переходе из состояния повышенного напряжения в состояние пониженного напряжения. При возвращении из состояния пониженного напряжения в состояние повышенного напряжения задержка не реализуется. Благодаря переключающим выходным контактам можно достичь и других конфигураций, соответственно с пожеланиями и требованиями данной аппликации.

[illegible]