

Indikacija LED / Indikacija LED / Indication LED / Anzeige LED / Indykacja LED / LED kijelzés / LED Indicarea condițiilor de funcționare / Индикация LED / Индицијација LED

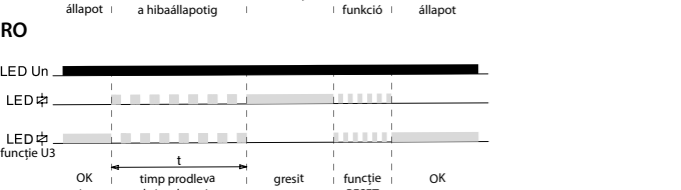
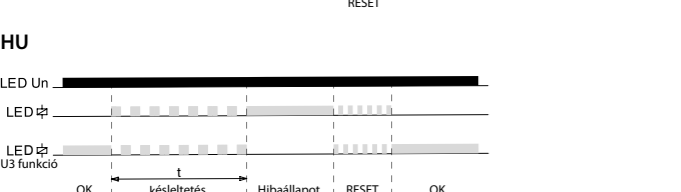
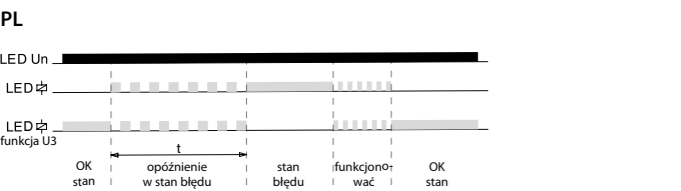
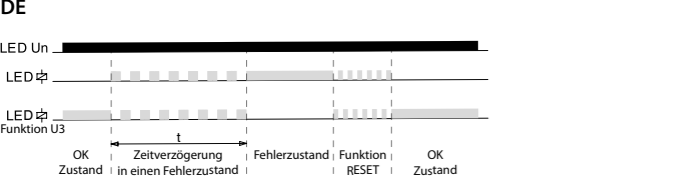
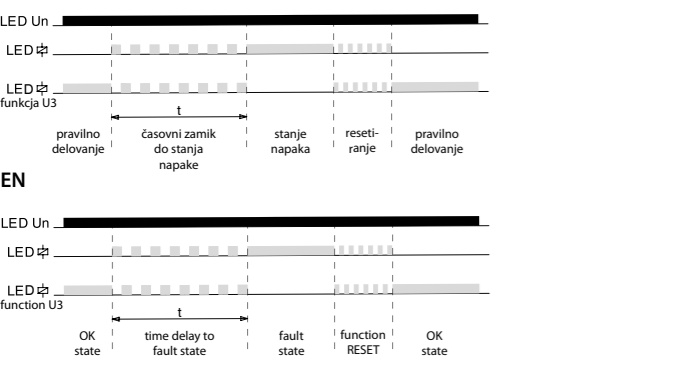
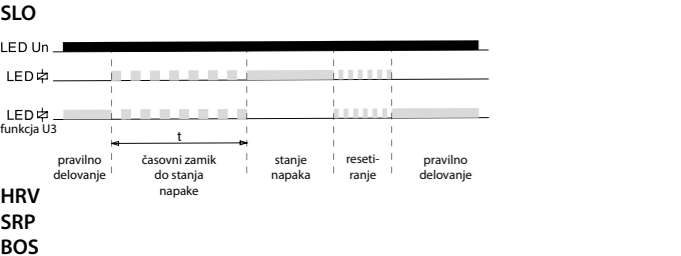


Table with 4 columns: Type of load, Contact material, Type of load, Contact material. It lists various load types (AC1-AC6, AC13-AC15, DC1-DC14) and their corresponding contact materials (AgNi, AgCu, AgPd).

Main technical specifications table for HRN-36, HRN-32/2, and HRN-31 models. Columns include technical characteristics, electrical parameters, mechanical parameters, technical data, and technical data. It details features like zero-voltage switching, surge protection, and contact ratings.



ETI Elektroelement, d.o.o., Obrezija 5, Sl-1411 Izlake, Slovenia. Tel: +386 (0)3 56 57 570, e-mail: eti@eti.si, Web: www.etigroup.eu

HRN-31, HRN-32/2, HRN-36



SLO, HRV/SRP/BOS, EN, DE, PL, HU, RU, UA language codes

Večfunkcijski releji za nadzor napetosti v 1p AC/DC el. omrežju. Višenamjenski releji za nadzor napona za 1P - AC/DC. Multifunktionales Spannungsüberwachungsrelais in 1P - AC/DC. 1F wielofunkcyjny przekaźnik kontroli napięcia - AC/DC. Multifunkciós egyfázisú feszültség-felügyeleti relék - AC/DC. Releu multifuncțional de monitorizare a tensiunii în 1F - AC/DC. Многофункциональные реле контроля напряжения однофазовые - переменного/постоянного тока. Багатофункціональні реле контролю напруги в 1-фазних мережах - AC/DC.

Opozorilo! Upozorjenje! Warning! Achtung! Ostrzeżenie! Figelem! Avertizare! Внимание! Увара!

Warning text in multiple languages: SLO, HRV/SRP/BOS, EN, DE, PL, HU, RU, UA. Contains safety instructions for installation and use of the relays.

Opis / Opis / Description / Descriere / Opis / Termék leírás / Descrriere / Описание устройства / Opis

Table of features and specifications for HRN-32/2, SLO, HRV/SRP/BOS, EN, DE, PL models. Lists control input, output, and indicator terminal functions.

Priključitev / Priključenje / Connection / Schaltung / Podłączenie / Bekötés / Conexiune / Подключение / Підключення





## HRN-31



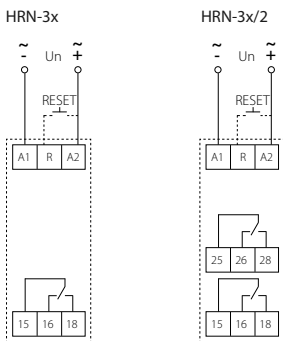
## HRN-32/2



## HRN-36



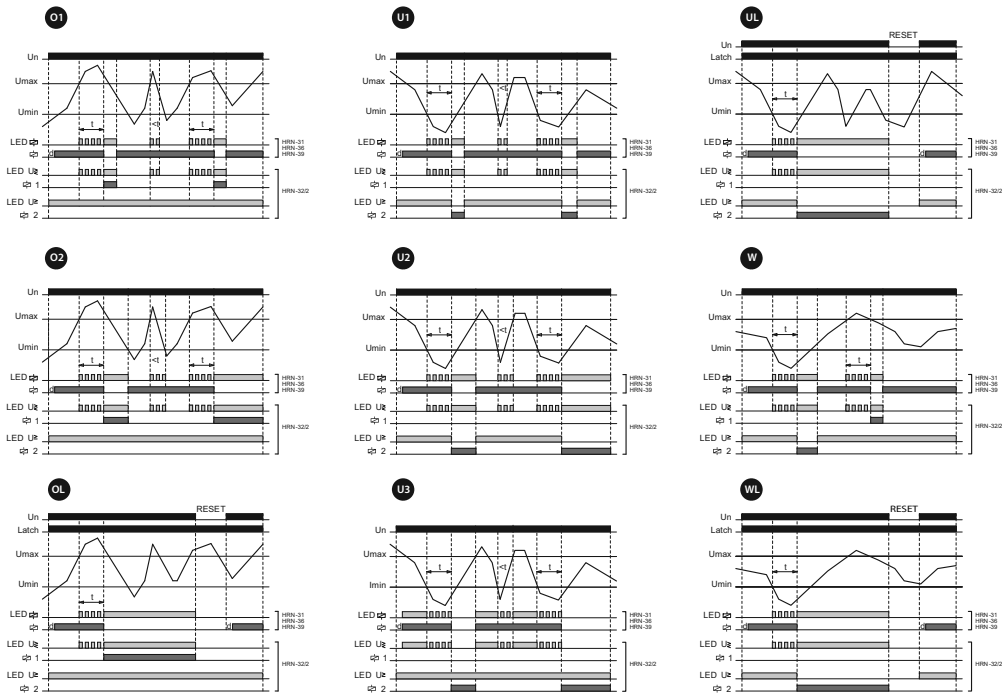
### II.



Un:  
HRN-31, HRN-32/2:  
AC/DC 48 - 276 V (AC 50 - 60 Hz)  
HRN-36:  
DC 6 - 30 V

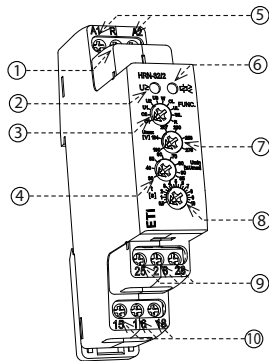


### III.



### I.

HRN-32/2



## Večfunkcijski releji za nadzor napetosti v 1P - AC/DC

### I. OPIS

- Kontrolni vhod (R)
- Indikacija napajanja / napetosti
- Nastavitev funkcij
- Nastavitev spodnje vrednosti (Umin)
- Napajanje / nadzor napetosti (A1-A2)
- Indikacija stanja
- Nastavitev zgornje vrednosti (Umax)
- Zakasnitev
- Izhodni kontakt 2 (25-26-28), le pri HRN-3x/2
- Izhodni kontakt 1 (15-16-18)

### II. Povezava

### III. Funkcije

- O1** NAD (histereza 5%)
- O2** NAD (histereza do Umin)
- OL** NAD + zapah
- U1** POD (histereza 5%)
- U2** POD (histereza do Umax)
- U3** POD (histereza do Umax)
- UL** POD + zapah
- W** OKNO (histereza 5%)
- WL** OKNO + zapah

### Opozorilo

Naprava je konstruirana za priključitev na 1-fazno omrežje ali DC tokokrog (kot je navedeno v specifikacijah za posamezen izdelek) in mora biti nameščena ter priključena v skladu z navodili in normativi, ki veljajo v državi uporabe. Namestitev, priključitev, nastavitev in servisiranje naj izvaja le usposobljeno osebo, ki je seznanjeno z navodili in funkcijami naprave. Oseba, ki namešča to napravo je odgovorna za pravilno in varno namestitev te naprave.

Za več info, obiščite spletno stran.

## Višenamjenski releji za nadzor napona za 1P - AC/DC

### I. Opis

- Kontrolni ulazni terminal (R)
- LED Indikacija napajanja/nadziranog napona
- Postavke funkcija
- Postavka donje granične razine nadziranog napona (Umin)
- Stezaljke za napajanje/kontrolu napona (A1-A2)
- LED Indikacija radnih stanja/kvara
- Postavka gornje granične razine nadziranog napona (Umax)
- Postavka vremenske odgode
- Izhodni kontakt 2 (25-26-28), samo kod HRN-3x/2
- Izhodni kontakt 1 (15-16-18)

### II. Povezivanje

### III. Funkcije

- O1** IZNAD (histereza 5%)
- O2** IZNAD (histereza do Umin)
- OL** IZNAD + Memorija
- U1** ISPOD (histereza 5%)
- U2** ISPOD (histereza do Umax)
- U3** ISPOD (histereza do Umax)
- UL** ISPOD + Memorija
- W** PROZOR (histereza 5%)
- WL** PROZOR + Memorija

### Upozorenje

Ovaj uređaj je namijenjen za spajanje na jednofaznu izmjeničnu mrežu ili istosmjerni strujni krug (ovisno o tipu, rasponi napona moraju biti poštovani) i mora se instalirati u skladu s normama koje vrijede u državi primjene. Instaliranje, spajanje, postavljanje i servisiranje moraju obaviti kvalificirani električari koji poznaju ove upute te funkcioniranje uređaja.

Detaljnije informacije možete pronaći na web stranici.

## Multifunction voltage monitoring relays in 1P - AC/DC

### I. Description

- Control input terminal (R)
- Indication of supply/monitored voltage
- Function settings
- Lower level setting (Umin)
- Supply/monitored voltage terminals (A1-A2)
- Indication of operating states
- Upper level setting (Umax)
- Time delay setting
- Output contact 2 (25-26-28), only HRN-3x/2
- Output contact 1 (15-16-18)

### II. Connection

### III. Functions

- O1** OVER (hysteresis 5%)
- O2** OVER (hysteresis to Umin)
- OL** OVER + Latch
- U1** UNDER (hysteresis 5%)
- U2** UNDER (hysteresis to Umax)
- U3** UNDER (hysteresis to Umax)
- UL** UNDER + Latch
- W** WINDOW (hysteresis 5%)
- WL** WINDOW + Latch

### Warning

This device is constructed for connection in 1-phase network or direct circuit (according to the type, voltage ranges must be respected) and must be installed according to norms valid in the state of an application. Installation, connection, setting and servicing must be carried out by qualified electrician staff only, which have perfectly understood the instructions and functions of the device.

For more information, please visit the website.

## pl 1F wielofunkcyjny przełącznik kontroli napięcia - AC/DC

### I. Opis

1. Zacisk wejścia sterującego (R)
2. Sygnalizacja napięcia zasilającego/nadzorowanego
3. Ustawienie funkcji
4. Ustawienie poziomu dolnego (Umin)
5. Zaciski napięcia zasilającego/nadzorowanego (A1-A2)
6. Wskaźnik stanów roboczych
7. Ustawienie poziomu górnego (Umax)
8. Ustawienie zwłoki czasowej
9. Styk wyjściowy 2 (25-26-28), tylko HRN-3x/2
10. Styk wyjściowy 1 (15-16-18)

### II. Podłączenie

### III. Funkcje

- o1 PRZEPIĘCIE (histereza 5%)
- o2 PRZEPIĘCIE (histereza dla Umin)
- oL PRZEPIĘCIE + Pamięć
- u1 PODNAPIĘCIE (v 5%)
- u2 PODNAPIĘCIE (histereza dla Umax)
- u3 PODNAPIĘCIE (histereza dla Umax)
- uL PODNAPIĘCIE + Pamięć
- w OKNO (histereza 5%)
- wL OKNO + Pamięć

### Ostrzeżenie

Przyrząd jest skonstruowany dla podłączenia go do sieci 1-fazowej albo obrotu prądu stałego (zależnie od typu trzeba przestrzegać zakresów napięć) i musi być zainstalowany zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w danym kraju. Instalację, podłączenie, ustawienie i obsługę może wykonywać tylko osoba o wymaganych kwalifikacjach elektrotechnicznych, która dokładnie zapoznała się z instrukcją i działaniem tego urządzenia.

Szczegółowe informacje znajdują się na naszych stronach internetowych.

## hu Multifunkciós egyfázisú feszültség-felügyeleti relék - AC/DC

### I. Az eszköz részei

1. Vezérlőbemenet sorkapocs (R)
2. Tápfeszültség/felügyelt feszültség jelzése
3. Funkció beállítás
4. Alsó szint beállítása (Umin)
5. Tápfeszültség/felügyelt feszültség csatlakozói (A1-A2)
6. Működési állapotok jelzése
7. Felső szint beállítása (Umax)
8. Késleltetés beállítása
9. 2. kimeneti érintkezők (25-26-28), csak HRN-3x/2
10. 1. kimeneti érintkezők (15-16-18)

### II. Bekötés

### III. Funkciók

- o1 TÚLFESZÜLTÉG (hiszterézis 5%)
- o2 TÚLFESZÜLTÉG (hiszterézis Umin-ig)
- oL TÚLFESZÜLTÉG + Memória
- u1 ALACSONY FESZÜLTÉG (hiszterézis 5%)
- u2 ALACSONY FESZÜLTÉG (hiszterézis Umax-ig)
- u3 ALACSONY FESZÜLTÉG (hiszterézis Umax-ig)
- uL ALACSONY FESZÜLTÉG + Memória
- w ABLAK (hiszterézis 5%)
- wL ABLAK + Memória

### Figyelem

A készülékek egyfázisú AC vagy egyenáramú hálózatok történő csatlakoztatására készültek (tipustól függően és a feszültségtartományok betartása mellett), melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell telepíteni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelést csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével.

Részletesebb információk a weboldalon találhatóak.

## de Multifunktionales Spannung-süberwachungsrelais in 1P - AC/DC

### I. Beschreibung

1. Steuereingangsklemme (R)
2. Indikation der Versorgungsspannung/ der überwachten Spannung
3. Einstellung der Funktion
4. Einstellung der unteren Ebene (Umin)
5. Klemmen der Versorgungsspannung/ der überwachten Spannung (A1-A2)
6. Indikation der Betriebszustände
7. Einstellung der oberen Ebene (Umax)
8. Einstellung der Zeitverzögerung
9. Ausgangskontakt 2 (25-26-28), nur HRN-3x/2
10. Ausgangskontakt 1 (15-16-18)

### II. Schaltbild

### III. Funktionen

- o1 ÜBERSpannung (Hysteresis 5%)
- o2 ÜBERSpannung (Hysteresis zu Umin)
- oL ÜBERSpannung + Speicher
- u1 UNTERSpannung (Hysteresis 5%)
- u2 UNTERSpannung (Hysteresis zu Umax)
- u3 UNTERSpannung (Hysteresis zu Umax)
- uL UNTERSpannung + Speicher
- w FENSTER (Hysteresis 5%)
- wL FENSTER + Speicher

### Achtung

Das Gerät ist für den Anschluss an ein einphasiges Netz oder einen Gleichstromkreis (je nach Typ, die Spannungsbereiche müssen eingehalten werden) konstruiert, und es muss in Übereinstimmung mit den Vorschriften und Normen installiert werden, die im gegebenen Land gültig sind. Die Installation, der Anschluss, die Einstellung und die Bedienung darf nur eine Person mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchführen, die sich vollständig mit der Bedienungsanleitung und der Funktion vertraut machte.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website.

## ro Releu multifuncțional de monitorizare a tensiunii in 1F - AC/DC

### I. Descriere

1. Borna intrării de control (R)
2. Indicarea tensiunii de alimentare/monitorizate
3. Setarea funcției
4. Setarea nivelului inferior (Umin)
5. Bornele tensiunii de alimentare/monitorizate (A1-A2)
6. Indicarea stărilor de funcționare
7. Setarea nivelului superior (Umax)
8. Setarea timpului de întârziere
9. Contact de ieșire 2 (25-26-28), doar HRN-3x/2
10. Contact de ieșire 1 (15-16-18)

### II. Conexiune

### III. Funcționare

- o1 SUPRATENSIUNE: (histerezis 5%)
- o2 SUPRATENSIUNE: (histerezis la Umin)
- oL SUPRATENSIUNE: + Memorie
- u1 SUBTENSIUNE: (histerezis 5%)
- u2 UBTENSIUNE: (histerezis la Umin)
- u3 SUBTENSIUNE: (histerezis la Umax)
- uL SUBTENSIUNE: + Memorie
- w FEREASTRĂ: (histerezis 5%)
- wL FEREASTRĂ: + Memorie

### Avertizare

Dispozitivul este proiectat pentru conectare la rețea monofazată sau la circuit de curent continuu (în funcție de tip trebuie respectate domeniile de tensiune) și trebuie instalat în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare în țara respectivă. Instalarea, conectarea, setarea și operarea pot fi efectuate numai de către o persoană cu calificare electrotehnică corespunzătoare, care este familiarizată cu instrucțiunile și cu funcționarea dispozitivului.

Pentru mai multe informații, vizitați pagina de internet.

## ru Многофункциональные реле контроля напряжения однофазовые - переменного/ постоянного тока

### I. Описание устройства

1. Клемма управляющего входа (R)
2. Индикация напряжения питания/контролируемого напряжения
3. Настройка функций
4. Установка нижнего уровня (Umin)
5. Клеммы напряжения питания/контролируемого напряжения (A1-A2)
6. Индикация рабочих состояний
7. Установка верхнего уровня (Umax)
8. Установка временной задержки
9. Выходной контакт 2 (25-26-28), только для HRN-3x/2
10. Выходной контакт 1 (15-16-18)

### II. Подключение

### III. Функции

- o1 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ (гистерезис 5%)
- o2 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ (гистерезис к Uмин)
- oL ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ + Память
- u1 Пониженное напряжение (гист. 5%)
- u2 Пониженное напряжение (гист. к Uмакс)
- u3 Пониженное напряжение (гист. к Uмакс)
- uL Пониженное напряжение + Память
- w ОКНО (гистерезис 5%)
- wL ОКНО + Память

### Внимание

Прибор сконструирован для подсоединения к однофазной сети или к цепи постоянного тока (в зависимости от типа необходимо соблюдать диапазоны напряжений), он должен быть установлен в соответствии с правилами и стандартами, действующими в стране. Установка, подключение, регулировка и эксплуатация могут выполняться только лицом с соответствующей электротехнической квалификацией, которое в совершенстве ознакомилось с инструкциями и функциями устройства.

Подробную информацию найдете на наших веб-страницах.

## ua Багатофункціональні реле контролю напруги в 1 модулі - AC/DC

### I. Опис пристрою

1. Вхідна клемма управління (R)
2. Індикація напруги живлення/контрольованої напруги
3. Налаштування функцій
4. Налаштування нижнього рівня (Umin)
5. Клеми живлення/вимірювання (A1-A2)
6. Індикація стану виходу
7. Налаштування рівня перенапруги (Umax)
8. Налаштування затримки часу
9. Вихідний контакт 2 (25-26-28), лише для HRN 3x/2
10. Вихідний контакт 1 (15-16-18)

### II. Підключення

### III. Функції

- o1 ПЕРЕНАПРУГА (гістерезис 5%)
- o2 ПЕРЕНАПРУГА (гістерезис до Umin)
- oL ПЕРЕНАПРУГА + ПАМ'ЯТЬ
- u1 Понижена напруга (гістерезис 5%)
- u2 Понижена напруга (гістерезис до Umax)
- u3 Понижена напруга (гістерезис до Umax)
- uL Понижена напруга + ПАМ'ЯТЬ
- w ВІКНО (гістерезис 5%)
- wL ВІКНО + ПАМ'ЯТЬ

### Увага

Пристрій призначений для підключення до однофазної мережі або мережі постійного струму (залежно від типу, необхідно дотримуватися діапазонів напруги) і повинен бути встановлений з урахуванням національних стандартів та правил безпеки. Встановлення, підключення, налаштування та обслуговування пристрою може виконувати лише фахівець із відповідною електротехнічною кваліфікацією, який уважно вивчив інструкцію та функції цього пристрою.

Для отримання додаткової інформації відвідайте веб-сайт.