

Technicki podatki		Tehnicki parametri	Technical parameters	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	Технические характеристики	Parametri tehnică
Napájanie:	Terminal napájania:	Supply terminals:	Versorgung:	Záčerpá zásilnia:	Tápfeszültség catlakozók:	Клеммы питания:	Клеммы питаний:	A1-A2
Potenciaľná napäť:	Supply voltage:	Verbrauch (max.):	Napäť (max.):	Napäť (max.):	Napäť (max.):	Напряжение питания:	Напряжение питания:	AC/DC 12 - 240 V AC (50-60 Hz)
Toleancia na napäť:	Consumption (max.):	Verbrauch (max.):	Napäť (max./maks.):	Fogyasztás (max.):	Munkás (maks.):	Потужність (макс.):	Потреба (макс.):	1.9 A / 0.9 W
Toleancia na napäť:	Supply voltage/tolerance:	Verbrauchspannungstoleranz:	Tolerancia na napäť/zasielenie:	Tápfeszültség türeš:	Áll. feszültség:	Допустимое напряжение:	Допустимое напряжение:	-15 % +10 %
Výmeniský skúšobný:	Time circuit:	Zeitkreis:	Obvod časový:	Időzítő:	Időzítő:	Время обновления:	Часовъ затримка:	Часовъ затримка
Broj funkcija:	Number of features:	Anzahl der Funktionen:	Liczba funkcji:	Funkciok száma:	Kompatibilität:	Компактность функций:	Компактность функций:	8
Vremenska odgoda (t):	Time delay (t):	Verzögerung (t):	Obrodzenie czasowe (t):	Időelhárítás (t):	Időelhárítás (t):	Время задержки (t):	Время задержки (t):	0.1 s - 10 m
Vremenska potakta:	Time setting:	Zeitinstellung:	Ustavovanie času:	Ustalanie czasu:	Ustalanie czasu:	Установка времени:	Установка времени:	rotate switch and potentiometer
Vremenska potakta:	Time deviation:	Zeitabweichung:	Odchylenie czasu:	Befüriften posztoság:	Befüriften posztoság:	Отклонение времени:	Помехи на настройку часов:	5% - mechanical setting
Točnost napájania:	Repeat accuracy:	Wiederholgenauigkeit:	Dokladnosť ponáviania:	Ismelés pontosság:	Ismelés pontosság:	Годность повторения:	Годность повторения:	0.2 %, set value/stability
Temperaturní koeficient:	Temperature coefficient:	Temperaturoeffizient:	Wärmetauscherfaktor:	Hőmérsékleti együttható:	Hőmérsékleti együttható:	Температурный коэффициент:	Температурный коэффициент:	0.01 %/°C, at = 20 °C (0.01 %/°F, at = 58 °F)
Izlož:	Output:	Wirkst:	Klimatenet:	Barát:	Barát:	Температура вентилятора:	Температура вентилятора:	0.1 s - 10 m
if. kontaktove:	Vrstavomikta:	Anzahl der Kontakte:	Typ kontaktu:	Kontaktpunkt, angesch.:	Kontaktpunkt, angesch.:	Число контактов:	Число контактов:	2x changeover (AgNi)
Návijová stružka:	Current rating:	Präd. Spannung:	Präd. Spannung:	Präd. Spannung:	Präd. Spannung:	Напряжение навески:	Напряжение навески:	8/V(A)C1**
Reprodukčná zmoglosť:	Isklopná sposobnosť:	Schaltleistung:	Präd. zástranac:	Kapsoňovo hodnoty testovania:	Kapsoňovo hodnoty testovania:	Проверка изоляции:	Проверка изоляции:	Abnahme орг.:
Náklad malinív tok:	Máks. izára stružky:	Hochstrom:	Präd. zástranac:	Galicáram:	Galicáram:	Измерение тока:	Измерение тока:	Sensibilitatea reperării:
Prelopní napón:	Switching voltage:	Schaltspannung:	Napětie prepracovanie:	Kapsoňovo testovanie:	Kapsoňovo testovanie:	Напряжение коммутации:	Напряжение коммутации:	Coefficient de temperatură:
Disipačia snage (maks.):	Powerdissipation (max.):	Verlustleistung max.:	Verlustleistung (max.):	Mechanická sila:	Mechanická sila:	Потужність випромінення:	Потужність випромінення:	0.01 %/°C, at = 20 °C (0.01 %/°F, at = 58 °F)
Mechanical life:	Mechanical life:	Mechanische Lebensdauer:	Tworzywo mechaniczna:	Mechanická životnosť:	Mechanická životnosť:	Механическая износостойкость:	Механическая износостойкость:	20000000ops.
Elektricní výk. (AC1):	Electrical life (AC1):	Elektrische Lebensdauer (AC1):	Ökonomickosť elektrovýk. (AC1):	Elektronická životnosť (AC1):	Elektronická životnosť (AC1):	Энергетический ресурс (AC1):	Энергетический ресурс (AC1):	2000000ops.
Ostatné spezifikacie	Andere Informationen:	Weiter information:	Ďalšie informácie:	Ďalšie informácie:	Ďalšie informácie:	Другие параметры	Другие параметры	Alte informácia
Radna temperatura:	Operating temperature:	Umgebungstemperatur:	Temperatura pracov.:	Územná hĺbkosť:	Územná hĺbkosť:	Рабочая температура:	Рабочая температура:	-20...+55 °C (-4...+131 °F)
Temperatura sklaštenia:	Storage temperature:	Lagertemperatur:	Temperatura prípravky/výroby:	Tárolási hőmérséklet:	Tárolási hőmérséklet:	Температура хранения:	Температура хранения:	-30...+70 °C (-20...+158 °F)
Elektrická tridost:	Dielectric strength:	Spannungsfestigkeit:	Wyznaczanie dielektryczna:	Dielektrikus szilárdság:	Dielektrikus szilárdság:	Диэлектрическая прочность:	Диэлектрическая прочность:	Dielektrická mohutnosť:
Opiska - izlož 1:	Opiska - izlož 2:	Spannung - Ausgang 1:	Stromversorgung - Ausgang 1:	1. kimenet	1. kimenet	Механическая жесткость:	Механическая жесткость:	Механическая жесткость (AC1):
Opiska - izlož 1:	Opiska - izlož 2:	Supply - output 1	Stromversorgung 9 - Ausgang 2:	2. kimenet	2. kimenet	Энергетическая жесткость (AC1):	Энергетическая жесткость (AC1):	Энергетическая жесткость (AC1):
Izlož 1 - izlož 2:	Izlož 1 - izlož 2:	Supply - output 2	Ausgang 1 - Ausgang 2:	wys. 1 - wys. 2	1. kimenet - 2. kimenet	Источник питания - выход 2	Источник питания - выход 2	Источник питания - выход 2
Radi polozaj.:	Operating position:	Arbeitsstellung:	Parzysta robota:	wysok 1 - wysok 2	wysok 1 - wysok 2	alimentare - висок 1	alimentare - висок 1	alimentare - висок 1
Montáž:	Mounting:	Befestigung:	Montaz:	Montaz:	Montaz:	Монтаж:	Монтаж:	Montaj:
Stupeň zaščity:	Protection degree:	Schutzart:	Montaz:	Montaz:	Montaz:	Суптина заштити:	Суптина заштити:	Montaj:
Kategória prepręę:	Overvoltage category:	Spannungsbegrenzungsklasse:	Kategória prepręę:	Tápfeszültség kategória:	Tápfeszültség kategória:	Категория перенапряжения:	Категория перенапряжения:	III
Stupeň izolácie:	Polition degree:	Verschmutzung grad:	Stupeň zánečnosti:	Személyzeteség fok:	Személyzeteség fok:	Степень загрязнения:	Степень загрязнения:	2
Maks. prepręę - pól:	Cross-wire section - solid/ stranded with ferule (mm²):	Leiterquerschnitt - voll/ gespleißt mit Hülse (mm²):	Przekrój przewodu - pełny / z tulejką (mm²):	Vezeték keresztsz. - tömör / szigetelt érvégeggel (mm²):	Vezeték keresztsz. - tömör / szigetelt érvégeggel (mm²):	Сечения проводника - полной / спаян с оплёткой (мм²):	Сечения проводника - спаян с оплёткой (мм²):	max. 1x 2.5, 2x 1.5/ max. 1x 2.5 AWG 14/
Dĺžka:	Dimensions:	Dimensions:	Abmessung:	Méret:	Méret:	Размеры:	Размеры:	90 x 76 x 64 mm
Težba:	Weight:	Weight:	Waga:	Waga:	Waga:	Вес:	Вес:	69 g
Standard:	Standards:	Normen:	Západná znormovaná:	Kapsoňovo znormovaná:	Kapsoňovo znormovaná:	Соответствие нормам:	Соответствие стандартам:	Стандарт де calitate:
Standard:	Standards:	Normen:	Západná znormovaná:	Kapsoňovo znormovaná:	Kapsoňovo znormovaná:	Видовидно с стандартам:	Видовидно с стандартам:	EN 61012-1



卷之三



TI Elektroelement, d.o.o.,  
obrezija 5,  
SI-1411 Izlake, Slovenia  
tel.: +386 (0)3 56 57 570,  
e-mail: eti@eti.si  
web: www.etigroup.eu

RM-72TO



Multifunkcijski časovni rele z izgubo napajanja  
Višenamjenski vremenski releji s isključenjem napona napajanja  
Multifunction time relays with supply voltage disconnection  
Multifunktions-Zeitrelais mit Abtrennung der Versorgungsspannung  
Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy z podtrzymaniem styku  
Multifunkcios időrelé tápfeszültség kikapcsolással  
Многофункциональные реле времени с отключением напряжения питания  
Багатофункціональні реле часу при зникненні напруги живлення  
Relee de timp multifunctionale cu deconectarea tensiunii de alimentare



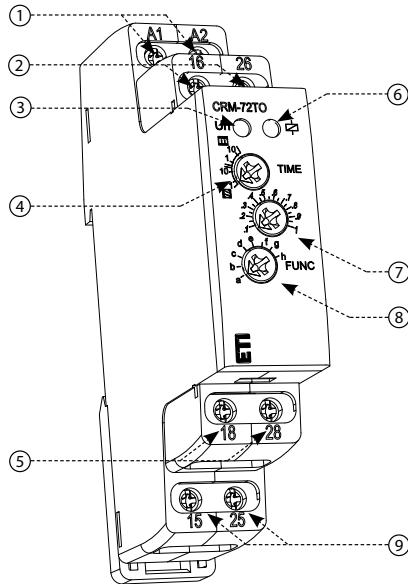


CRM-72TO

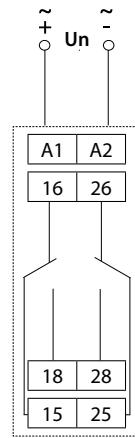


ETI Elektroelement, d.o.o.,  
Obrežija 5,  
SI-1411 Izlake, Slovenia  
Tel.: +386 (0)3 56 57 570,  
e-mail: eti@eti.si  
Web: www.etigroup.eu

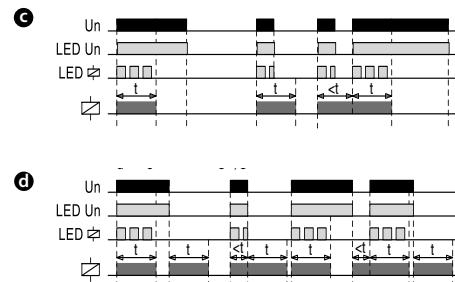
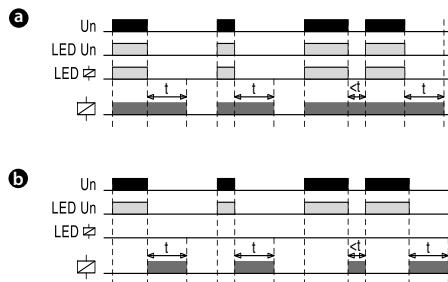
## I.



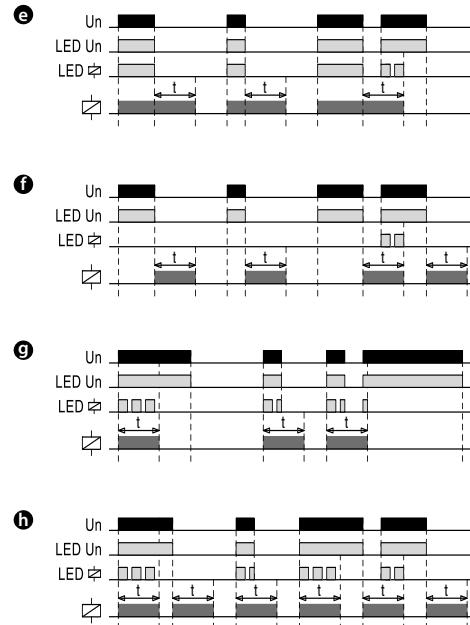
## II.



## III.



2025:



Un: AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)



## slo Multifunkcijski časovni rele z izgubo napajanja

## I. Opis

- Napajanje (A1-A2)
- Izhodni kontakt - (16-26)
- Indikator napajanja
- Nastavitev zakasnitve (t)
- Izhodni kontakt (18-28)
- Indikacija stanja
- Fina časovna nastavitev
- Izbira funkcije
- Izhodni kontakt (15-25)

## II. Priklojučitev

## III. Funkcije

- Zakasnitev izklopa 1
- Impuls ob izgubi napajanja 1
- Zakasnitev vklopa 1
- Impuls ob spremembi stanja 1
- Zakasnitev izklopa 2
- Impuls ob izgubi napajanja 2
- Zakasnitev vklopa 2
- Impuls ob spremembi stanja 2

## Opozorilo

Naprava je izdelana za priključitev na 1-fazno izmenično napetost AC 230V in mora biti nameščena v skladu z normativi, ki veljajo v državi uporabe. Priključitev v skladu s podrobnostmi v tej smeri. Namestitev, priključitev, nastavitev in servisiranje naj izvaja le usposobljena oseba, ki se je seznanila s temi navodili in funkcijami naprave. Naprava vsebuje zaščito pred prenapetostmi in koničami in motnjami v napajanju.

Za več info, obiščite spletno stran.

## hrv srp bos Višenamjenski vremenski releji s isključenjem napona napajanja

## I. Opis

- Stezaljke napona napajanja (A1-A2)
- Izhodni kontakt (16-26)
- Indikacija napona napajanja
- Grubo postavljanje vremena (0,1 - 1 s; 1 s - 10 s; 0,1 - 1 min; 1 - 10 min)
- Izhodni kontakt (18-28)
- Indikacija izlaza
- Fino podeševanje vremena - glatko podeševanje (10 - 100% grubog raspona)
- Izbor vremenske funkcije
- Izhodni kontakt (15-25)

## II. Povezivanje

## III. Funkcije

- Točno kašnjenje isključenja 1
- Impuls pri gubitku napajanja 1
- Točni interval uključena 1
- Točni interval uključivanja / isključivanja 1
- Točno kašnjenje isključenja 2
- Impuls pri gubitku napajanja 2
- Točni interval uključena 2
- Točni interval uključivanja / isključivanja 2

## Upozorenje

Ovaj uređaj je namijenjen za povezivanje na jednofaznu izmeničnu mrežu 230V AC 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. Ovaj uređaj sadrži zaštitu od prenapona i smetnji impulsu u napojnoj mreži.

Detaljnije informacije možete pronaći na web stranici.

## en Multifunction time relays with supply voltage disconnection

## I. Description

- Supply voltage terminals
- Output contact
- Output indication
- Rough time setting (0.1 - 1 s; 1 s - 10 s; 0.1 - 1 min; 1 - 10 min)
- Slight adjusting of time smooth setting 10-100% of the rough range
- Time function selection
- Supply voltage indication

## II. Connection

## III. Function

- True off delay 1
- True single shot falling edge 1
- True interval on 1
- True interval on/off 1
- True off delay 2
- True single shot falling edge 2
- True interval on 2
- True interval on/off 2

## Warning

Device is constructed for connection in 1-phase network AC 230 V 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 more information, please visit the website.

## de Multifunktions-Zeitrelais mit Abtrennung der Versorgungsspannung

### I. Beschreibung

1. Klemmen der Versorgungsspannung (A1-A2)
2. Ausgangskontakt (16-26)
3. Anzeige der Versorgungsspannung
4. Einstellung der Zeitverzögerung (t)
5. Ausgangskontakt (18-28)
6. Anzeige der Betriebsmodi
7. Feineinstellung der Zeit
8. Einstellung der Funktion
9. Ausgangskontakt (15-25)

### II. Schaltbild

### III. Funktion

- a) Verzögerte Rückkehr nach dem Abtrennen der Versorgungsspannung mit sofortigem Schließen des Ausgangs 1
- b) Verzögerte Rückkehr nach dem Abtrennen der Versorgungsspannung 1
- c) Verzögerte Rückkehr nach dem Anschließen der Versorgungsspannung 1
- d) Verzögerte Rückkehr nach dem Anschließen und Abtrennen der Versorgungsspannung 1
- e) Verzögerte Rückkehr nach dem Abtrennen der Versorgungsspannung mit sofortigem Schließen des Ausgangs 2
- f) Verzögerte Rückkehr nach dem Abtrennen der Versorgungsspannung 2
- g) Verzögerte Rückkehr nach dem Anschließen der Versorgungsspannung 2
- h) Verzögerte Rückkehr nach dem Anschließen und Abtrennen der Versorgungsspannung 2

### Achtung

Das Gerät ist für 1-Phasen Netze AC 230 V Wechselspannung bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muss eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website.

## pl Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy z podtrzymaniem styku

### I. Opis podtrzymaniem styku

1. Zacziski napięcia zasilania (A1-A2)
2. Styk wyjściowy (16-26)
3. Wskaznik napięcia zasilania
4. Wstępna nastawa czasowa (0,1 - 1 s; 1 s - 10 s; 0,1 - 1 min; 1 - 10 min)
5. Styk wyjściowy (18-28)
6. Wskaznik stanu styku
7. Dokładna nastawa czasu t
8. Wybór funkcji
9. Styk wyjściowy (15-25)

### II. Podłączenie

### III. Funkcje

- a) Opóźnione wyłączenie (po czasie t) po zaniku zasilania 1
- b) Załączanie styku po zaniku napięcia zasilania na czas t 1
- c) Opóźnione wyłączenie (po czasie t) po podaniu napięcia zasilania 1
- d) Interwałowe załączanie i wyłączenie styku na czas t 1
- e) Opóźnione wyłączenie (po czasie t) po zaniku zasilania 2
- f) Załączanie styku po zaniku napięcia zasilania na czas t 2
- g) Opóźnione wyłączenie (po czasie t) po podaniu napięcia zasilania 2
- h) Interwałowe załączanie i wyłączenie styku na czas t 2

### Ważne!

Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w sieci 1-fazowej AC 230 V i musi być zainstalowane zgodnie z przepisami o normami obowiązującymi w danym kraju. Instalację, podłączenie, ustawienie i obsługę może przeprowadzić wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje elektrotechniczne, która dokładnie zapoznała się z niniejszą instrukcją i funkcją urządzenia. Urządzenie zawiera zabezpieczenie przed skokami przepięciem impulsami zakłócającymi w sieci energetycznej.

Szczegółowe informacje znajdują się naszej stronie internetowej..

## hu Multifunkciós időrelé tápfeszültség kikapcsolással

### I. Termék leírás

1. Tápfeszültségs csatlakozók (A1-A2)
2. Kimeneti érintkezők (16-26)
3. Tápfeszültség jelzése
4. Az időkészletek beállítása (t)
5. Kimeneti érintkezők (18-28)
6. Működési állapotok jelzése
7. Finom időbeállítás
8. Funkció beállítása
9. Kimeneti érintkezők (15-25)

### II. Bekötés

### III. Funkció

- a) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség lekapcsolása után a kimenet azonnali zárássával 1
- b) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség lekapcsolása után 1
- c) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség csatlakoztatása után 1
- d) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség csatlakoztatása és leválasztása után 1
- e) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség lekapcsolása után a kimenet azonnali zárássával 2
- f) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség lekapcsolása után 2
- g) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség csatlakoztatása után 2
- h) Késleltetett kikapcsolás a tápfeszültség csatlakoztatása és leválasztása után 2

### Figyelem

A készüléket 1 fázisú AC 230 V hálózatra való csatlakoztatásra terveztek, és az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell telepíteni. A telepítés, csatlakoztatás, beállítás és üzemeltetés csak megfelelő villamossági képesséssel rendelkező személy végezheti, aki alaposan megismerte a használati útmutatót és a készülék működését.

## ru Многофункциональные реле времени с отключением напряжения питания

### I. Описание устройства

1. Клеммы напряжения питания (A1-A2)
2. Выходной контакт (16-26)
3. Индикация напряжения питания
4. Настройка временной задержки (t)
5. Выходной контакт (18-28)
6. Индикация рабочих состояний
7. Точная настройка времени
8. Настройка функций
9. Выходной контакт (15-25)

## ua Багатофункціональні реле часу при зникненні напруги живлення

### I. Опис

1. Клеми напруги живлення (A1-A2)
2. Вихідний контакт (16-26)
3. Індикація напруги живлення
4. Налаштування часової затримки (t)
5. Вихідний контакт (18-28)
6. Індикація стану вихідних контактів
7. Точне налаштування часової затримки
8. Вибір функції
9. Вихідний контакт (15-25)

### II. Підключення

### III. Функції

- a) замикання выхода при подаче напруги живления, затримка размыкания выхода при зникнении напруги 1
- b) замикання выхода при зникнении напруги живления из затримки на размыкание 1
- c) замикання выхода при подаче напруги живления из затримки на размыкание 1
- d) замикання выхода при подаче напруги живления из затримки на размыкание 2
- e) замикання выхода при подаче напруги живления, затримка размыкания выхода при зникнении напруги 2
- f) замикання выхода при зникнении напруги живления из затримки на размыкание 2
- g) замикання выхода при подаче напруги живления из затримки на размыкание 2
- h) замикання выхода при подаче и зникнении напруги живления из затримки на размыкание 2

### Увага!

Пристрій призначений для підключення до 1-фазної мережі змінного струму 230 В. Монтаж пристрію повинен бути виконаний відповідно до норм, що діють у країні, де він буде використовуватися. Підключення повинно здійснюватися відповідно до інструкції. Встановлення, підключення, налаштування та обслуговування пристрію може проводитися спеціалістом з відповідною електротехнічною кваліфікацією, який уважно вивчив інструкцію та функції цього пристрію.

### Внимание

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной сети AC 230 V, должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройка и обслуживание может проводиться специалистом с соответствующей электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи.

Подробную информацию найдете на наших веб-страницах.

Для отримання додаткової інформації відвідайте веб-сайт.

## ro Relee de timp multifunctionale cu deconectarea tensiunii de alimentare

### I. Descriere

1. Bornele tensiunii de alimentare (A1-A2)
2. Contact de ieșire (16-26)
3. Indicarea tensiunii de alimentare
4. Setarea timpului de întârzire (t)
5. Contact de ieșire (18-28)
6. Indicarea stăriilor de funcționare
7. Setarea fi nă a timpului
8. Setarea funcției
9. Contact de ieșire (15-25)

### II. Conexiune

### III. Funcționare

- a) Revine înțârzită după deconectarea tensiunii de alimentare cu comutare imediată a ieșirii 1
- b) Revine înțârzită după deconectarea tensiunii de alimentare 1
- c) Revine înțârzită după conectarea tensiunii de alimentare 1
- d) Revine înțârzită după conectarea și deconectarea tensiunii de alimentare cu comutare imediată a ieșirii 2
- e) Revine înțârzită după deconectarea tensiunii de alimentare cu comutare imediată a ieșirii 2
- f) Revine înțârzită după deconectarea tensiunii de alimentare 2
- g) Revine înțârzită după conectarea tensiunii de alimentare 2
- h) Revine înțârzită după conectarea și deconectarea tensiunii de alimentare 2

### Avertizare

Dispozitivul este constituit pentru racordare la retea de tensiune monofazata AC/DC 240 V si trebuie instalat conform instructiunilor si a normelor valabile in tara respectiva. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnica, care a luat la cunoastinta modul de utilizare si cunoaste functiile dispozitivului.

Pentru mai multe informatii, vizitati pagina de internet.