



ETI Elektroelement d.d.,
Obrežija 5,
SI-1411 Izlake Slovenija
Tel.: +386 (0)3 56 57 570,
Fax: +386 (0)3 56 74 077
e-mail: eti@eti.si
Web: www.eti.si

CRM-2H



Časovni rele Vremenski relej Assymetric cycler Blinker asymmetrisch Przeakaźnik cykliczny asymetryczny Aszimetrikus ütemadó Асимметрический циклогенератор



Opozorilo!

Naprava je narejena za 1-fazno instalacijo 230V a.c., ki mora biti v skladu s lokalnimi standardi. Med samo vgradnjo je treba upoštevati navodila v tem odstavku in na ohišju naprave. Naprava se ne sme uporabljati izven toleranc, določeni s tehničnimi specifikacijami. Instalacijo in uporabo naprave lahko izvaja oseba z ustreznimi elektrotehničnimi izobrazbo, ki je pooblašena za seznanjena s temi navodili. Za pravilno in varno vgradnjo naprave je odgovorna oseba, ki je to izvaja. Na napravo je treba paziti med prevozom, shranjevanjem in rokovanjem. Naprava se ne sme vgrajevati ali prodavati, delovati ali pomanjkanja katerega dela. Po prenehanju uporabe je napravo možno razdeliti in reciklirati.

Upozorjenje!

Naprava je izgrajena za 1-fazno instalacijo na 230V a.c., koji mora biti u skladu sa lokalnim standardima. Kod ugradnje treba je slijediti ove upute i upute na kućištu naprave. Naprava se ne smije koristiti izvan tolerancija, definiranijh u tehničkim specifikacijama. Instalacija i korištenje naprave može biti učinjena samo sa strane osobe sa ustreznom kvalifikacijom, koja je punomoćna i saznanjena sa ovim uputama. Za pravilnu i sigurnu ugradnju naprave odgovorna je osoba, koja je to izvaja. Na napravo je treba paziti među prevozom, čuvanjem i rukovanjem. Naprava se ne smije ugradivati ili prodavati, delovati ako su vidne oznake oštećenja, nepravilnog djelovanja ili nedostatak kalog dijela. Po prenehanju potrebe, naprava se može razbiti i reciklirati.

Warning!

Device is constructed for connection in 1-phase installation of AC 230 V or AC/DC 12-240 V main 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 protections 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 cca 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

Achtung!

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen 1-Phasen Netzen AC 230 V oder AC/DC 12-240 V Wechselspannung bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landes-typischen 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. Das Gerät zur Hochquelle der elektro-magnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf-gewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher cca 2mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig am vorangehenden Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige offensichtliche Mängel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluß der Lebensdauer demontieren, recyklieren bzw. in einem entsprechenden Müllabfalldeplatz lagern.

Ostrzeżenie!

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączeń z sieciami 1-fazowymi AC 230 V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawianie 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 i 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 uszkodzeń w wyniku transportu, magazynowania, demontowania, recyklingu lub w innym odpowiednim miejscu należy zgłosić problem sprzedawcy.

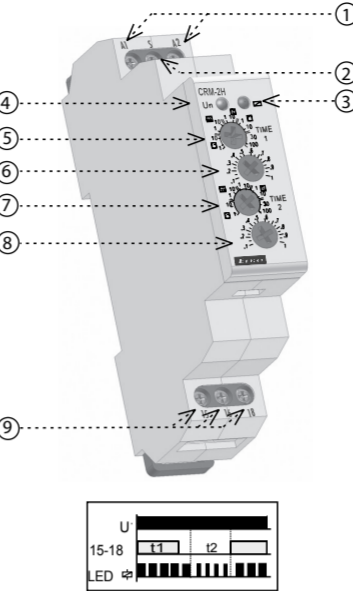
Figyelem!

Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű, (12-240V) vagy váltakozó feszültségű (230V) hálózatonban történő felhasználásra készült. Felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, zsembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezhesd, aki átismertélyezte az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelem érdekében bizonyos részek előlappal védendőek. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszközt pedig feszültség mentesen. Ne telepítsük az eszközt elektromágnessen sugárzó egyéb eszközök közelébe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérsékletet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megvédőkezdett külső hőmérséklet, vagy folytonos izem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó szükséges. Az eszköz teljes elektromos - a szerelését ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek úyszintén feltétele a megfelelő szállítási raktározás és kezelés. Bármely sérülés, hibás működésre utaló nyom, vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze zsembe a készüléket, hanem jellezze ezt az eladónak. Az élettartam telítvel a termék újrahuzamosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

Внимание!

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной сети 230V или AC/DC 12-240 V, должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж изделия должен выполняться с учетом инструкции и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрева и опсоникри импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих органов при монтаже дополнительно необходимо орган более высокого уровня (A, B, C) и нормально обеспеченная защита от помех коммутирующим устройством (конденсаторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Температуру окружающей среды не превышать, а устанавливать оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находиться в положении "Выкл". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальный циркуляция воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия использовать отвертку шириной до 2 мм. К его монтажу и настройке приступайте соответственно. Монтаж должен проводиться так, чтобы не было близко электромагнитным устройствам. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружены признаки повреждения, деформации, некорректности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а сообщите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Opis / Opis / Description / Beschreibung / Opis / Termék leírás / Описание устройства



- ① Priključitev napajanja
Priključenje napajanja
Supply terminals
Versorgungsklemmen
Zacsik zasilania
Tápfesz. csatlakozók
Клеммы подачи напряжения
- ② Krmilna sponka
Upravljačka spona
Selection of function
Klemme der Funktionsauswahl
Zacsik wyboru funkcji
Funkcióválasztó csatlakozó
Клемма выбора функции
- ③ Prikaz izhoda-LED
Prikaz izlaza-LED
Output indication-multifunction LED
Ausgangsanzeige-Multifunktions LED
Sygnalizacja zadzialania wielofunkcyjna LED diod
Kimenet jelzése-multif. LED
Индикация / выхода мультифункциональный
- ④ Indikator napajanja
Indikator napajanja
Supply indication
Versorgungsanzeige
Sygnalizacja zasilania
Tápfeszültség kijelzése
Индикация питания
- ⑤ Groba nastavitve časa - IMPULZ
Grubo namještanje vremena - IMPULS
Rough time setting-IMPULS
Grube Zeiteinstellung -IMPULS
Grube nastawienie czasu-IMPULS
Durva időbeállítás-IMPULS
Грубая настройка времени-IMPULS
- ⑥ Fina nastavitve časa - IMPULZ
Fino namještanje vremena - IMPULS
Fine time setting - IMPULS
Feine Zeiteinstellung - IMPULS
Delikatne nastawienie czasu - IMPULS
Idő finombeállítás-IMPULZUS
Тонкая настройка времени-ИМПУЛС
- ⑦ Groba nastavitve časa - PREMOR
Grubo namještanje vremena - STANAK
Rough time setting-PAUSE
Grube Zeiteinstellung - PAUSE
Grube nastawienie czasu-PRZERWA
Durva időbeállítás-SZÜNET
Грубая настройка времени-ПАУЗА
- ⑧ Fina nastavitve časa - PREMOR
Fino namještanje vremena - STANAK
Fine time setting - PAUSE
Feine Zeiteinstellung - PAUSE
Delikatne nastawienie czasu - PRZERWA
Idő finombeállítás-SZÜNET
Тонкая настройка времени-ПАУЗА
- ⑨ Izhodni kontakt
Izlazni kontakt
Output contact
Ausgangskontakte
Zestyki wyjściowe
Kimeneti csatlakozók
Выходные контакты

Indikacija LED / Indikacija LED / Indication LED / Indikation LED / Sygnalizacja LED / Tápfeszültség LED / Индикация LED

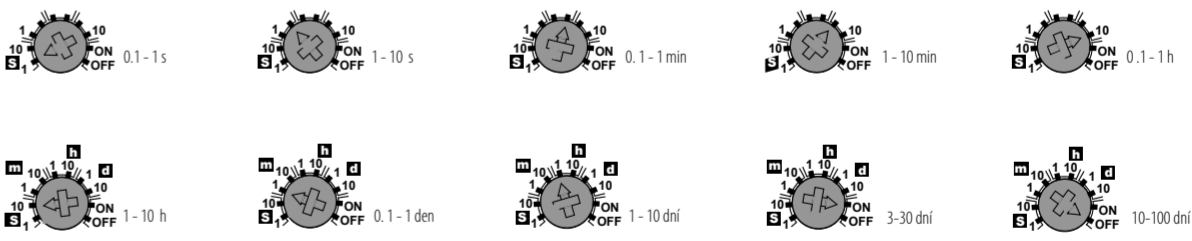
- INDIKACJA LED DIODE
Zelena LED-sygnalizira napajalno napetost
Rdeča LED - hitro utiranje-preklop izhoda 15-18,t1
-počasno utiranje-preklop izhoda 15-16,t2
- INDIKACJA LED DIODE
Zelena LED -prikazuje napojni napon
Crvena LED -brzo treptanje - preklop izlaza 15-18,t1
-počasno treptanje-preklop izlaza 15-16,t2
- LED DIODE INDICATION
Green LED-supply voltage signalling
Red LED - fast blinking-switched output 15-18;t1
-slowly blinking-switched output 15-16;t2
- INDIKATION DEN LED DIODEN
Grüne LED - signalisiert gegenwart der Versorgungsspannung
Rote LED - blinkt schnell ausgang 15-18;t1 eingeschaltet
- SYGNALIZACJA LED DIODY
Zielona LED - sygnalizacja napiecia zasilania
Czerwona LED - szybkie miganie - zalaczone wyjście 15-18;t1
-wolne miganie - zalaczone wyjście 15-16;t2
- INDIKACIA LED DIOD
Zelény LED - jelképezi a tápfeszültség jelenlétét
Piros LED - gyors villogás - kapcsolás a 15-18 kimenetekre;t1
-lassú villogás - kapcsolás 15-16 kimenetekre;t2

Opis / Opis / Description / Beschreibung / Opis / Kezelőszervek leírása / Описание управляющих элементов



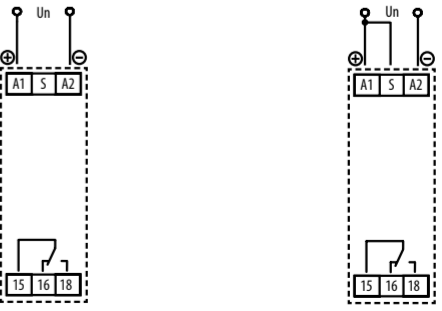
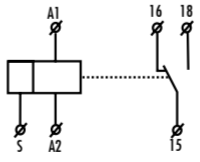
- Groba nastavitve časa-IMPULZ
asovno območje 0.1...100dni
-Grubao namještanje vremena-IMPULZ
vremensko območje 0.1...100dana
- Rough time setting - IMPULS
time setting in range 0.1 ... 100 days
- Grobe Zeiteinstellung - IMPULS
Einstellung der Zeit im Bereich von 0,1 bis 100 Tagen
- Grube nastawienie czasu - IMPULS
zakresy czasowe od 0.1 ... 100 dni
- Durva időbeállítás - IMPULS
állítható időtartomány 0.1 ... 100 nap
- Грубая настройка времени - IMPULS
настройка времени в диапазоне от 0.1 до 100 дней
- Fina nastavitve časa-IMPULZ
anaša se na območje grobe nastavitve
- Fino namještanje vremena-IMPULZ
naša se na grubo namještanje
- Fine time setting - DELAY
fluent setting of rough range
- Feine Zeiteinstellung - IMPULS
kontinuierliche Einstellung des gewählten Grobbereiches
- Delikatne nastawienie czasu - IMPULS
płynne nastawienie grubych zakresów czasowych
- Finom időbeállítás - IMPULS
folytonos beállítás a tartományban
- Точная настройка времени - IMPULS
плавная настройка выбранного грубого диапазона
- Groba nastavitve časa-ZAMIK
časovno območje 0.1...1000dni
- Grubo namještanje vremena-ZAMIK
vremensko območje 0.1...1000dana
- Rough time setting - DELAY
time setting in range 0.1 ... 100 days
- Grobe Zeiteinstellung - PAUSE
Einstellung der Zeit im Bereich von 0,1 bis 100 Tagen
- Grube nastawienie czasu - DELAY
zakresy czasowe od 0.1 ... 100 dni
- Durva időbeállítás - KÉSLELTETÉS
állítható időtartomány 0.1 ... 100 nap
- Грубая настройка времени - ПАУЗА
настройка времени в диапазоне от 0.1 до 100 дней
- Fina nastavitve časa-ZAMIK
anaša se na območje grobe nastavitve
- Fino namještanje vremena-ZAMIK
anaša se na območje grubog namještanja
- Fine time setting - DELAY
fluent setting of rough range
- Feine Zeiteinstellung - PAUSE
kontinuierliche Einstellung des gewählten Grobbereiches
- Delikatne nastawienie czasu - DELAY
płynne nastawienie grubych zakresów czasowych
- Finom időbeállítás - KÉSLELTETÉS
folytonos beállítás a tartományban
- Точная настройка времени - ПАУЗА
плавная настройка выбранного грубого диапазона

Časovna območja / Vremenska područja / Time adjustment / Zeiteinstellung / Nastawienie czasu / Idő beállítás / Настройка времени



Symbol / Simbol / Symbol / Symbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема

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



- Perioda začne z impulzom
- Perioda počnje impulsom
- Cycler begining with pulse
- Blinker impulsbeginnd
- Praca cykliczna zaczynająca się od impulsu
- Ütemadó impulzussal kezd
- Циклователь, начинин. импульсом
- Perioda začne premorom
- Perioda počnje stanikom
- Cycler begining with pause (Junction S-A1)
- Blinker pausebeginnd (Brückenstecker S-A1)
- Podłączenie S-A1 jest w tym przypadku realizowane przez jakikolwiek kabel odpowiedniego rozmiaru
- Az S-A1 kötés tetszőleges megfelelő méretű vezetékkel elvégezhető
- Циклогенератор, начинающийся паузой (контакт S-A1)

Kontakt Kontakti Relay contact Zestyk przekaźnika Relé csatlakozó KONTAKT РЕЛЕ 16 A		Brems / Potrošač / Load / Belastungen / Obciążenie / Terhelés / Нагрузка							
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

Karakteristike / Karakteristike / Characteristic / Beschreibung / Charakterystyka / Karakterisztika / Характеристика

1 modul, montaža na DIN letev
 Univerzalna napajalna napetost
 AC/DC 12-240V, AC 230V
 2 funkciji:
 - perioda začne z impulzom
 - perioda začne s premorom
 časovna skala 0.1 s - 100 dni, razdeljena na 10 območij
 Groba časovna nastavitve z vrtljivim stikalom

1 modul, montaža na DIN letvu
 Univerzalni napon napajanja
 AC/DC 12-240V, AC 230V
 2 funkcije:
 - perioda počinje impulsom
 - perioda počinje stankom
 vremenska skala 0.1 s - 100 dana, podijeljena na 10 područja
 grubo vremensko podešavanje okretinom sklopkom

- time relay with adjustable time ratio closed/open
 - 2 time functions:
 1.)cycler beggining with pulse
 2.)cycler beggining with pause
 -function choice is done by an external jumper of terminals S-A1
 - time scale 0.1 s - 100 days devided into 10 time ranges
 - time setting is done by rotary switches
 - output contact: 1x changeover 16A
 - output indication:multifunction red LED

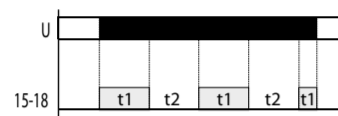
- Versorgungsspannung: AC 230V oder AC/DC 12-240V
 - 2 Zeitfunktionen:
 1.) Blinker impulsbeginnend
 2.) Blinker pausebeginnend
 - Funktionswahl realisiert durch externe Verbindung der Klemmen S-A1
 - Zeitschaltung: 0.1 s - 100 Tage, 10 Zeitbereiche
 - grobe Zeiteinstellung durch Drehschalter
 - Ausgangskontakt: 1x Wechsler 16A
 - Ausgangsanzeige:rote LED-Diode
 - modul - ausführung (1-MODUL),befestigung auf DIN scheine

- napęcie zasilania: AC 230V or AC/DC 12 - 240V
 - 2 funkcje czasowe:
 1) praca cykliczna zaczynajęca się od impulsu
 2) praca cykliczna zaczynajęca się od przerwy
 - wybór funkcji realizuje się zewnętrznym połączeniem zacisków S-A1
 - czas nastawiania 0.1 s - 100 dni podzielony jest na 10 zakresów czasowych
 - grube nastawienie zakresów czasowych za pomocą przełączników obrotowych
 - zestyk wyjściowy: 1x przęlczny 16 A
 - stan wyjścia sygnalizuje wielofunkcyjna czerwona LED dioda

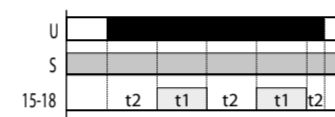
- tápfeszültség: AC 230V vagy AC/DC 12 - 240V
 - 2 idő funkció:
 1) ütemadó impulzussal kezd
 2) ütemadó szünettel kezd
 - A funkciók választása az S-A1 sorkapcsok összekötésével történik
 - időskála 0.1 s - 100 nap 10 tartományra osztva
 - durva időbeállítás forgókapcsolóval
 - kimeneti érintkező: 1x váltóérintkező 16 A
 - kimenet jelzése: multifunkciós piros LED

- реле времени с настраиваемым соотношением времени замкнуто/разомкнуто
 - 2 временные функции:
 1.) начинающийся, импульс циклогенератором
 2.) циклогенератор, начинающийся паузой
 - выбор функции реализуется внешней пропкой клемм S-A1
 - настраиваемое время от 0.1 с до 100 дней разделено до 10-ти диапазонов
 - настройка временных диапазонов производится поворотными переключателями
 - выходной контакт: 1x переключающий 16 A
 - состояние выхода указывает мультифункциональный красный LED

Funkcije / Funkcije / Function / Funktionen / Funkcje / Funkció / Описание функции



- Perioda začne z impulzom
 - Perioda počinje impulsom
 - Cycler beggining with pulse
 - Blinker impulsbeginnend
 - Praca cykliczna zaczynajęca się od impulsu
 - Ütemadó impulzussal kezd
 - Циклогенератор, начинающийся импульсом



- Perioda začne s premorom
 - Perioda počinje stankom
 - Cycler beggining with pause
 - Blinker pausebeginnend
 - Praca cykliczna zaczynajęca się od przerwy
 - Ütemadó szünettel kezd
 - Циклогенератор, начинающийся паузой