



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-91H

Multifunkcijski časovni rele Multifunkcijski vremenski relej Multifunction time relay Multifunktionszeitrelais Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy Multifunkciós időrelé Мультифункциональное реле времени

12621, 12441, 2451, 9461, 6061, 061, 0401, 0401 Rev.: 1

Opozorilo!	Upozorjenje!	Warning!	Achtung!	Ostrzeżenie!	Figyelem!	Внимание!
------------	--------------	----------	----------	--------------	-----------	-----------

Naprava je konstruirana za priključitev v 1-fazo 230V ali AC/DC 12-240V, CRM-95 je namenjen za priključitev 1-faze AC 12-240V in mora biti nameščena glede na veljavna pravila uporabe. Priključitev pa glede na detajle v tej smeri. Namestitev, priključitev, montaža in servisiranje lahko opravi samo kvalificirano o. osebe, ki je poučeno o nameščanju in servisiranju naprave. Oseba ki namešča to napravo je odgovorna za pravilno in varno namestitev te naprave. Brez-problematična funkcija je odvisna tudi od načina transporta, skladiščenja in izvedbe. V primeru znakov deformacije, uničenja ali manjkajočih delov naprave ne nameščajte in to javite vašemu prodajalcu. Po končani uporabi tega izdelka ga lahko razstavite in recikirate.

Naprava je izgrajena za 1-fazno instalacijo 230V ali AC/DC 12-240V, CRM-95 je namenjena za 1-fazno AC 12-240V koji mora bit u suglasju sa lokalnim standardima. Nameštenje i servisiranje mora obaviti kvalificirana osoba koja je poučiva o use. While installing the device follow the instructions in this manual and on the cover packaging of the device. Do not operate the device out of the specified range of technical parameters. Installation and launching can be done only by a person with an adequate electro-technical qualification who is accredited for this work and is informed about this manual. The person who executes the installation is responsible for correct and safe installation of this device. Pay attention on the device between transportation, storing and handling. If you find any sign of damage, deformation, malfunction or a missing part, do not install this device and claim it at its seller. After stop using the product it is possible to demount and recycle.

The device is constructed for 1-phase main installation of 230V AC or AC/DC 12-240 V, CRM-95 is constructed for connection for 1-phase main AC 12-240 and must be installed in accordance with regulations and standards applicable in the country of use. While installing the device follow the instructions in this manual and on the cover packaging of the device. Do not operate the device out of the specified range of technical parameters. Installation and launching can be done only by a person with an adequate electro-technical qualification who is accredited for this work and is informed about this manual. The person who executes the installation is responsible for correct and safe installation of this device. Pay attention on the device between transportation, storing and handling. If you find any sign of damage, deformation, malfunction or a missing part, do not install this device and claim it at its seller. After stop using the product it is possible to demount and recycle.

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen 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 vorgestelt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Aus-schalten" ist. Das Gerät zur Hochochle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf gewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschreiten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher cca 2mm Breite geeignet. Es handelt sich um ein elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorgehendem 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 demonstrieren, ersetzen und in einem entsprechenden Müllablageplatz lagern.

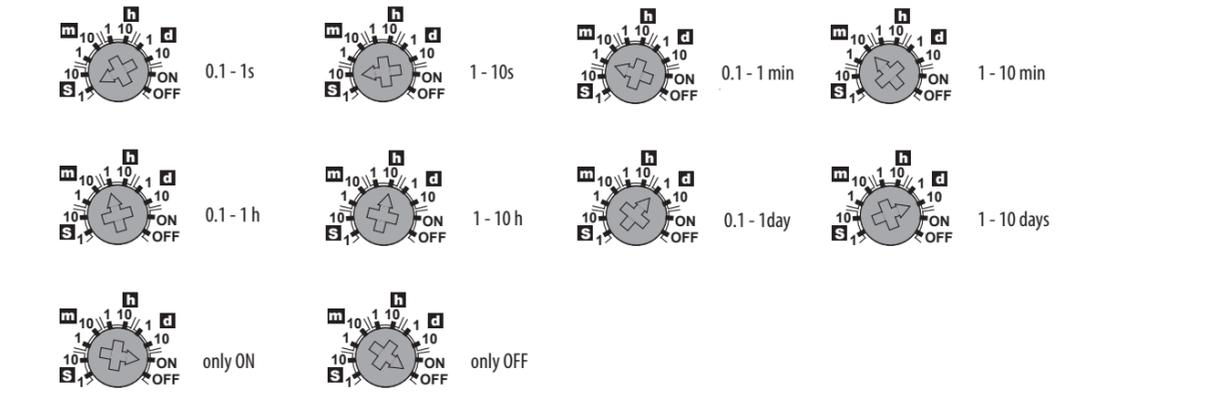
Uzradzenie jest przeznaczone dla podłączenia z sieciami 1-fazowymi AC 230 V or AC/DC 12-240 V, CRM-95 jest przeznaczony dla podłączenia sieci 1-fazowych AC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla większej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny włącznik 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 większej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skłonijowania i parametrych urządzeń. Uzradzenie jest w pełni elektroniczne - instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z instrukcją obsługi. Bezproblemowe użytkowanie urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub znieszkodliwienie odpadów należy skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczym ponownie przetwarzany (recycling).

Az eszköz egyfázisú egyenesfeszültségű(230V), vagy váltakozó feszültségű(24-230V) hálózatokban történő felhasználásra készült, felhasználáskor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki általánulmányozta az útmutató és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznek pedig feszültség mentesnek. Ne lépésük az eszköz elektromágnesesen tölthetett környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet nem lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértéket, még megnevezkedett külső hőmérséklet, vagy fokonyomó otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skłonijowania i parametrych urządzeń. Uzradzenie jest w pełni elektroniczne - instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z instrukcją obsługi. Bezproblemowe użytkowanie urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub znieszkodliwienie odpadów należy skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczym ponownie przetwarzany (recycling).

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной сети 230 V или AC/DC 12-240 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, настройку и обслуживание может проводить специалист соответственной электротехнической квалификации, который при строгом соблюдении инструкции применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перергузок и посторонних импульсов в подключаемой цепи. Для правильного функционирования этих орган при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутируемых устройств (контакты, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не установлен ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а 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 при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не было превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Indikace výstupu - multifunkční LED/
Output indication - multifunction LED
Přklady signalizace/
Examples of signaling

Funkce: a	U	15-18 LED on
Funkce: b	S	15-18 LED on

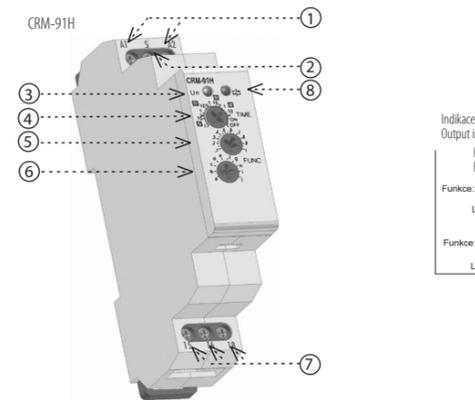


Tehnični podatki	Tehnični podaci	Technical parameters	Technische Daten	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	CRM-91H	CRM-93H	CRM-95
Sevilo funkcij:	Broj funkcija:	Number of functions:	Anzahl der Funktionen:	Ilość funkcji:	Funkciók száma:	Кол-во функций:			10
Napajalni kontakti:	Napojni kontakti:	Supply:	Versorgung:	Zasilanje:	Tápfeszültség csatlakozók:	Питание:		A1-A2	
Napajalna napetost:	Napojni napon:	Supply voltage:	Versorgungsspannung:	Napájce zaslianja:	Tápfeszültség:	Напряжение питания:	AC/DC 12-240V (ACS0-60Hz)	AC12-240V (50-60Hz)	
Poraba:	Potrošnja:	Consumption	Leistungsaufnahme:	Znamionowy pobór mocy:	Telj. felvétel:	Мощность:	AC 0.7-3VA/DC 0.5-1.7W	AC max.0.35 VA	
Napajalna napetost:	Napojni napon:	Supply voltage:	Versorgungsspannung:	Napájce zaslianja:	Tápfeszültség:	Напряжение питания:	AC 230V/50-60 Hz	x	
Poraba:	Potrošnja:	Consumption:	Leistungsaufnahme:	Znamionowy pobór mocy:	Telj. Felvétel:	Мощность (номин./термавал):	AC max. 12VA/1.3W	AC max. 12VA/1.9W	x
Tolerancia napajalne napetosti:	Tolerancija napona napajanja:	Supply voltage tolerance:	Toleranz:	Znolerenca napiecia zaslianja:	Tápfeszültség türese:	Допуск напряжения питания:	-15%/+10%		
Indikator napajanja:	Indikator napajanja:	Supply indication:	Versorgungsanzeige:	Sygnalizacja zaslianja:	Tápfeszültség kijelzés:	Индикация питания:			zelená/green LED
Časovna območja:	Vremenska područja:	Time ranges:	Zeitbereiche:	Zakresy czasowe:	Időtartományok:	Временные диапазоны:	0.1 s - 10 dni / dana/days		
Časovna nastavitve:	Namještanje vremena:	Time setting:	Zeiteinstellung:	Nastawianie czasu:	Időbeállítás:	Настройка времени:	vrtljivo stikalo/ vrtljiv prekidač / rotary switch and potentiometer		
Časovna deviacija:	Vremenska deviacija:	Time deviation:	Zeitabweichung:	Dokładność czasowa:	Beállítási pontosság:	Временное отклонение:	5%mechanike nastavitve / mehaniko namještenje/ mechanical setting		
Ponovljena natančnost:	Točnost ponavljanja:	Repeat accuracy:	Wiederholgenauigkeit:	Dokładność powtórzeń:	Ismétési pontosság:	Температурный коэффициент:	0.2% nastávljene stabilizacije/ namještenje stabilizacije / set value stability		
Temperaturni koeficient:	Temperaturni koeficient:	Temperature coefficient:	Temperaturstabilität:	Współczynnik temperatuzy:	Hőmérséklet érzékenység:	Температурный коэффициент:	0.01%/°C, at =20°C		
Izhod	Izlaz	Output	Ausgang:	Wyjście:	Kimenet:	Вывод:			
Izmenični kontakti:	Izmjenični kontakti:	Changeover contacts:	Anzahl der Wechsler:	Ilość i rodzaj zestyków:	Váltóérintkező:	Количество контактов:	1x prekloпно stikalo 1x prekloпni prekidač 1x changeover	3x prekloпно stikalo 3x prekloпni prekidač 3x changeover	1x statični izho (triak) 1x statični izlaz (triak)
Nazivni tok:	Nazivna struja:	Rated current:	Nennstrom:	Обciążалność prądowa trwała styku	Névleges áram:	Номинальный ток:	16 A/ AC1	8 A/ AC1	0.7 A
Prekloпna sposobnost:	Prekloпna sposobnost:	Breaking capacity:	Schallleistung:	Znamionowy pobór mocy:	Kapcsolási teljesítmény:	Замыкаемая мощность:	4000VA/AC1,384W/DC	2000VA/AC1;192W/DC	x
Max. Izhodni tok:	Maks. izlazna struja:	Inrush current:	Höchststrom:	Przeciążenie:	Túlárlam:	Пиковый ток:	30 A/ <3s	10 A/ <3s	60 A/ <10 ms
Prekloпna napetost:	Prekloпni napon:	Switching voltage:	Schaltspannung:	Maks. napájce lączeniaowe:	Kapcsolási feszültség:	Замыкаемое напряжение:	250 V AC1/ 24 V DC		x
Min. izkloпna zmogljivost DC:	Min. izkloпna sposobnost DC:	Min. breaking capacity DC:	Min. Schallleistung DC:	Min. moc lączeniaowa DC:	Min. DC kapcs. teljesítmény:	Мин. DC замык.мощность DC:	500 mW		x
Padec stikala:	Padac prekidača:	Switch drop:	Spannungsverlust am Schalter:	Spadek napiecia na lączniku:	Feszültségesség kapcsoláskor:	Потери напряжения на тумблере:	x		max0.9V pri/at l max
Breme-B1 končna priklj.:	Potršivaa-B1 končna priklj.:	Load-B1 terminal connect.:	Lastanschluss an die Klemme B1:	Podlac. obciazenia na zacisk B1:	Elenállás B1-nél:	Подкл. нагрузки на клемме B1:	x		Ано/Yes/ l max. 0.7A
Prikaz izhoda:	Prikaz izlaza:	Output indication:	Ausgangsanzeige:	Sygnalizacja zadziałania:	Kimenet jelzése:	Индикация выхода:	multifunkcijska rdeča/multifunkcijska crvena/multifunction red LED		
Mehanska doba:	Mehanički vijek:	Mechanical life:	Mechanische Lebensdauer:	Trvalošć mehanicna:	Mechanikus élettartam:	Механическая жизнненость:	3x10 ⁸		> 10 ⁸
Električna doba (AC1):	Električni vijek (AC1):	Electrical life (AC1):	Elektrische Lebensdauer (AC1):	Trvalošć lączeniaowa (AC1):	Feszültségesség kapcsoláskor:	Электрическая жизнненость:	0.7x10 ⁸		> 10 ⁸
Krmiljenje:	Upravljanje:	Controlling:	Steuerung:	Stewowanie:	Vezérés:	Управление:			
Poraba na izhodu:	Potrošnja na izlazu:	Consumption of input:	Leistungsaufnahme:	Pobór mocy wejšia sterujacego:	Telj.istményfév, a bemeneten:	Мощность управл. напряжения:	AC 0.025-0.2 VA/ DC 0.1 - 0.7 W (UNI), AC 0.53 VA (AC 230 V), AC 0.025 - 0.2 VA (AC 12-240 V)		
Porabnik med S-A2:	Trošilo između S-A2:	Load between S-A2:	Last zwischen S-A2:	Podlac. obciaz. pomiędzy S-A2:	Elenállás S-A2:	Подключение нагрузки S-A2:	ANO		
Max. Kapaciteta kablov:	Max. Kapaciteta kablova:	Max. capacity of cable control:	Max. Kapazität der Kabelbedienug:	Maks. pojemność kabla do sterowania:	A vezérő vezetékek max. kapacitása:	Макс. ёмкость кабели управления			
- brez priključen žarnice:	- bez žarulje:	- without connected glow-lamps	- ohne Glühlampenschluss	- gimlilampák nélkül	- bez podłączenia żelzy	- без подключения ламп тлеющего разряда	0.1µf (UNI), 1.36µf (230 V / 50-60Hz)		0.1µf
- z priključen žarnico:	- sa žaruljom:	- with connected glow-lamps	- mit den anliegenden Glühlampen	- z podłączeniem żelzy	- gimlilampákkal	- с подключением ламп тлеющего разряда	(UNI) - glow lamps cannot connected/NO 9nF(AC230 V),max.20kV/pcs(1kV/pcs-1mA)		glow lamps cannot connected/NO
Kontrolni kontakti:	Upravljački kontakti:	Control. terminals:	Steuerklemmen:	Zaciski sterowania:	Vezérő csatlakozók:	Клеммы управления:	A1-S		
Dolžina pulza:	Dužina pulsa:	Impulse length:	Steuerimpulsdauer:	Długość impulsu sterujacego:	Impulzus hossza:	Длина восстанавливающего импульса:	min. 25 ms/ max. neomejeno/unlimited		
Cas reseta:	Vreme reseta:	Reset time:	Wiederbereitschaftzeit:	Ujraindítlási idő:	Egyéb információk:	Период восстановления:	max. 150 ms		max. 250 ms
Ostali podatki:	Ostali podaci:	Other information:	Andere Informationen:	Nategny dane:	Egyéb információk:	Другие параметры:			
Delovna temperatura:	Radna temperatura:	Operating temperature:	Umgebungstemperatur:	Temperatura robocza:	Mködési hőmérséklet:	Рабочая температура:	-20...+55°C		
Temperatura skladiščenja:	Temperatura skladištenja:	Storage temperature:	Lagersterperatur:	Temperatura składowania:	Tárolási hőmérséklet:	Складская температура:	-20...+70°C		
Prebojna napetost:	Probójni napon:	Electrical strength:	Elektrische Festigkeit:	Napájce izolacji:	Elektromos szilárdság:	Электрическая прочность:	4kV (napaj./napon/supply-izhod/izlaz/output)		x
Delovni položaj:	Radni položaj:	Operating position:	Arbeitsstellung:	Pozycja pracy:	Mködési helyzet:	Рабочее положение:	katerkolvi/ bilokoji /any		
Montaža:	Montaža:	Mounting/DIN rail:	Befestigung:	Mocowanie:	Szerelés:	Монтаж:	DIN lřtia/rail EN 60715		
Stopnja zašćite:	Stupanj zašćite:	Protection degree:	Schutzart:	Stopień ochrony obudowy:	Védettség:	Защита:	IP 40 prednja plošća/ prednja plošća/ from front panel; IP20 terminals		
Prenapetostna kategorija:	Prenapostna kategorija:	Overvoltage category:	Spannungsbegrenzungsklasse:	Kategorija przepięć:	Túltesztéségi kategória:	Категория перенапряжения:	III.		
Stopnja onesnaženosti:	Stupanj zagadenja:	Pollution grade:	Spannungsbegrenzungsklasse:	Kategorija przepięć:	Túltesztéségi fok:	Степень загрязнения:	2		
Max. Presek vodnika:	Max. Presek vodnika:	Max. cable size:	Anschlusquerschnitt:	Maks. przekró kabela:	Max. kábel méret:	Сечение присоединяемых проводов:	max.1x2.5,max.2x1.5/ z luknoj/ sa rupom /with cavert max.1x2.5		
Dimenzije:	Dimenzije:	Dimensions:	Abmessung:	Wymiary:	Méret:	Размеры:	90 x 17.6 x 64 mm		
Iteža:	Težina:	Weight:	Gewicht:	Waga:	Tömeg:	Вес:	(UNI)-64g, (230)-62g (UNI)-89g, (230)-87g		51g
Standard:	Standard:	Standards:	Normen:	Normy:	Szabvány:	Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1		

Orombe / Napomene / Notes / Glossen / Klucz / Jegyzet / Примечание

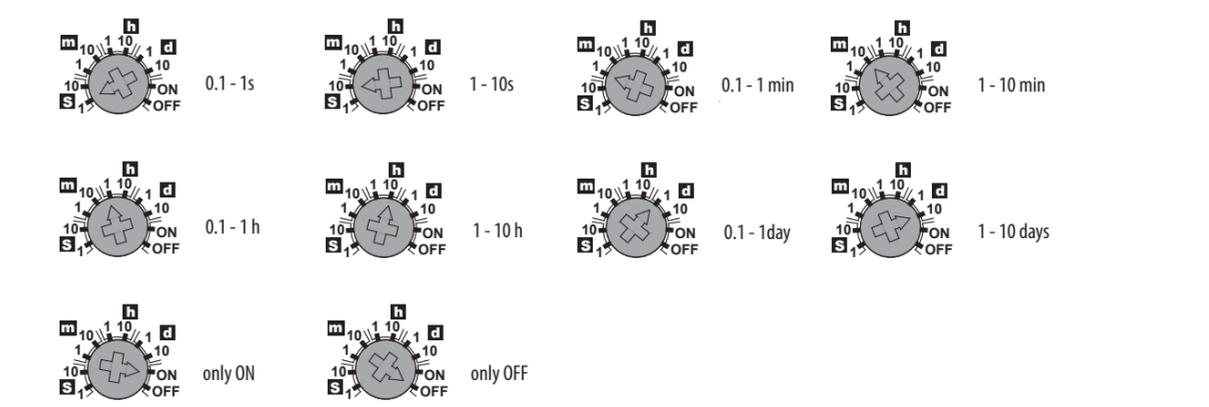
- (SLO)** 1) CRM-93H ne omogoča prekop med fazami ali 3-faznih napetosti
2) Po vgradnji v kovinsko stikalno ploščo je pomembno da se ohrani varna razdalja min. 3mm od vijakov 35-36-38 in 25-26-28
- (CRO)** 1) CRM-93H ne omogočava prekop između fazama ili 3 faznih napona
2) Po ugradnji u kovinsku plošču je vrlo pomebno da se hrani sigurna razdaljna man. 3mm od vijaka 35-36-38 i 25-26-28
- (EN)** 1) CRM-93H doesn't allow switching of different phases or 3-phase voltages.
2) When mounting into steal-plated switchboards, it is necessary keep safety distance of min. 3 mm from terminal's screws 35-36-38 and 25-26-28 towards the shutter of a switchboard.
- (DE)** 1) Ausgangskontakte der CRM-93 ermöglichen nicht Einschaltung von verschiedenen Phasen, resp. Spannung >250V
2) Bei der Montage ins Stahl-Blech-Schaltanlagen ist es nötig Sicherheitsabstand min 3mm von Klammenschrauben 35-36-38 und 25-26-28 zur Schaltanlagebedeckung einzuhalten.
- (PL)** 1) Żestyki wyjściowe CRM-93H niepozwalają lączenia róónnych faz lub napięć > 250V.
2) Podczas montażu do szaf z stali potrzebne jest dotrymcz bezpieczną odległość min. 3 mm pomiędzy śrubami zacisków 35-36-38 i 25-26-28 a obudowy szafy.
- (HU)** 1) A CRM-93H típusú időrelé nem alkalmas 3 fázisú feszültségek kapcsolására az eszközből
2) Az eszköz fém ajtajú elosztószekrénybe szerelve ügyeljünk arra, hogy a csatlakozók(35-36-38 és 25-26-28) és a szekrény fém ajtaja, vagy egyéb fém részei között legalább 3 mm távolság legyen.
- (RU)** 1) Входные контакты CRM-93H не позволяют коммутировать разные фазы или же напряжение >250V.
2) При установке CRM-93H в металлические распределиты необходимо соблюдать безопасное расстояние (мин. 3 мм) между клеммами верхнего этажа реле 35-36-38 и 25-26-28 до крышки распределитя.

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

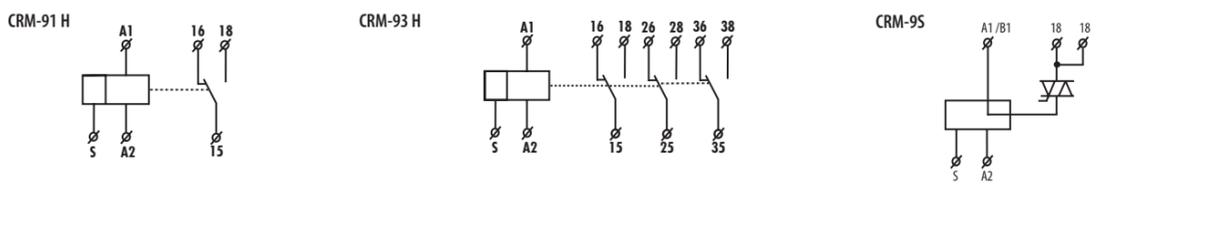


- 1) Priključitev napajanja
Priključenje napajanja
Supply terminals
Versorgungsklemmen
Zaciski napiecia zaslianja
Tápfeszültség csatlakozók
Клеммы подачи напряжения
- 2) Kontrolni vhod "S"
Upravljački ulaz "S"
Control. input "S"
Steuereingang "S"
Wejšie sterujace "S"
Vezérő bemenet "S"
Управляющий вход "S"
- 3) Indikator napajanja
Indikator napajanja
Supply indication
Versorgungsanzeige
Sygnalizacja napiecia zaslianja
Tápfeszültség kijelzés
Индикация напряжения питания
- 4) Groba nastavitve časa
Grubo namještenje vremena
Rough time setting
Grobe Zeiteinstellung
Grube nastawianie czasu
Durva időbeállítás
Грубая настройка времени
- 5) Fina nastavitve časa
Fino namještenje vremena
Fine time setting
Feine Zeiteinstellung
Delikatne nastawianie czasu
Finom időbeállítás
Тонкая настройка времени
- 6) Nastavitve funkcije
Namještenje funkcije
Function setting
Funktionseinstellung
Nastawianie funkcji
Funkció választás
Настройка функций
- 7) Izhodni kontakt
Izlazni kontakt
Output contact
Ausgangskontakt
Zaciski wyjściowe
Kimeneti csatlakozó
Выходные клеммы
- 8) Indikator izhoda
Indikator izhoda
Output indication
Ausgangszeige
Sygnalizacja wyjšia
Kimenet jelzése
Индикация выхода

Časovna območja / Vremenska područja / Time ranges / Zeitbereich / Zakresy czasowe / Időtartományok / Настройка диапазонов времени

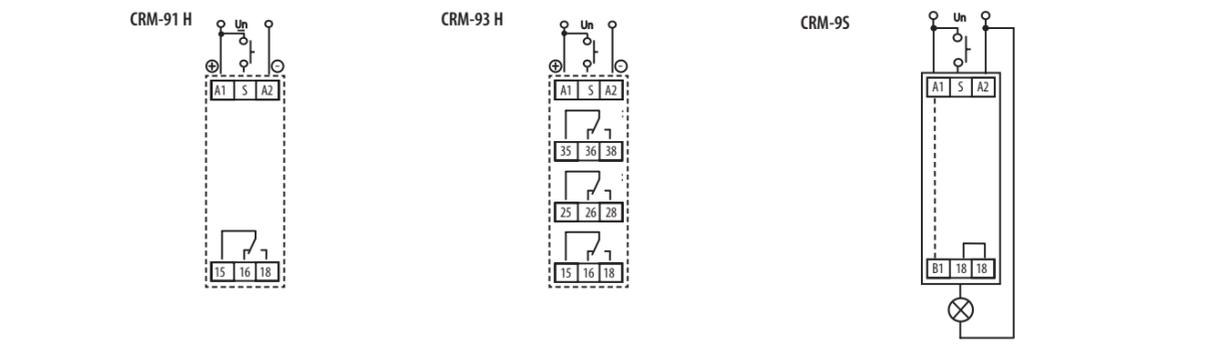


Symbol / Simbol / Symbol / Symbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема



- (SLO)** Obremenitev je lahko priključena na kontrolni vhod.
На спонке S-A2 je možno priključiti bremen (n. pr. kontaktor) brez vpliva na funkcijo.
- (CRO)** Opterećenje može biti spojena na kontrolni ulaz
Na priključke S-A2 moguće je priključiti teret (n. pr. sklopnik) bez utecaja na funkciju.
- (EN)** Loading can be connect to controll entry
Through clamps S-A2 can be connect the loading paralll (for example contactor or other units) - without damage of right operation
- (DE)** Man kann die Last zum Steuereingang anschliessen
Zwischen die Klemmen S-A2 kann man die Last parallel anschliessen (z.B. Schaltschütz oder andere Geräte) - ohne die Verletzung des richtigen Betrieb.
- (PL)** Możliwość podłączenia obciążenia do sterowanego wejšia
Równolegle między zaciski S-A2 jest możliwość podłączenia obciążenia, przy czym nie będzie naruszona funkcja przekaźnika.
- (HU)** A vezérés bemenetért össze lehet kötni a terheléssel
Az S-A2 szorítókapcsokon keresztül párhuzamosan csatlakoztatható a terheléshez (például kontaktorhoz, vagy más egységhez) – sérülés nélküli helyes működés érdekében.
- (RU)** Возможность подключения нагрузки к управляющему вводу
Параллельно между клеммами S-A2 можно подключить нагрузку (напр. контактор, контрольную лампочку или другое устройство) без нарушения правильного функционирования реле.

Priključitev / Priključenje / Connection / Connection / Schaltug / Podłączenie / Bekötés / Подключение



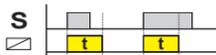
a  - Zakasnitev ON po vklopu
- Zakašnjeje ON po vklopu
- Delay ON after energisation
- Anzugverzögert nach Anlegen der Versorgungsspannung
- Opóźniony rozbieg po podłączeniu napięcia zasilającego
- Meghúzás késleltetés (hálózati indítás)
- Задержка включения после подачи напряжения питания

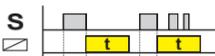
b  - Zakasnitev OFF po vklopu
- Zakašnjeje OFF po vklopu
- Delay OFF after energisation
- Rückfallverzögert nach Anlegen der Versorgungsspannung
- Opóźniony powrót po podłączeniu napięcia zasilającego
- Elegédés késleltető (hálózati indítás)
- Задержка выключения после подачи напряжения питания

c  - Cikličen začetek s pauzo po vklopu
- Cikličen početak s pauzo po vklopu
- Cycler beginning with pause after energisation
- Taktgeber pausebeginnend nach Anlegen der Versorgungsspannung
- Praca cykliczna zaczynająca się przerwą po podłączeniu napięcia zasilającego
- Ütemadó késleltetett meghúzással (hálózati indítás)
- Циклование, начинающееся паузой после подачи напряжения питания

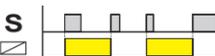
d  - Cikličen začetek s pulzom po vklopu
- Cikličn početak sa pulzom po vklop
- Cycler beginning with impulse after energisation
- Taktgeber impulsbeginnend nach Anlegen der Versorgungsspannung
- Praca cykliczna zaczynająca się impulsem po podłączeniu napięcia zasilającego
- Ütemadó késleltetett meghúzással (hálózati indítás)
- Циклование, начинающееся импульсом после подачи напряжения питана

e  - Zakasnitev OFF po izklopu,takoj ustvari izhod
- Zakašnjeje OFF po izklopu odmah ustvari izlaz
- Delay OFF after de-energisation, instant make of output
- Rückfallverzögert nach Ausschaltung des S mit Momentalschaltung des Ausgangs
- Opóźniony powrót po wyłączeniu zestyku sterującego z natychmiastowym złączeniem wyjścia
- Ütemadó azonnali meghúzással (hálózati indítás), Kikapcsoláskésleltető (indítás a vezérlő bemenetről)
- Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с моментальным замыканием вывода

f  - Zakasnitev OFF odzove da naredi kontrolni kontakt nepozoren na dolžino
- Zakašnjeje OFF odzove se da napravi upravljački kontakt neopredljiv na dužinu
- Delay OFF responding to make of control contact regardless its length
- Rückfallverzögert - reagiert auf die Schaltung des Steuerkontakts, ungeachtet der Schaldauer
- Opóźniony powrót reagujący na złączeniu zestyku sterującego, bez względu na długość jego złączenia
- Elengedéskésleltető (a vezérlőjel időtartamától függetlenül)
- Задержка выключения, реагирующая на замыкание управляющего контакта и не зависящая от продолжительности соединения

g  - Zakasnitev OFF po prehodu kontrolnega kontakta z takojšnjim izhodom
- Zakašnjeje OFF po prehodu upravljačkog kontakta z takojšnjim izlazom
- Delay OFF after break of control contact with instant output
- Rückfallverzögert nach Ausschaltung des Steuerkontakts mit Verzögerung im Ausgang
- Opóźniony powrót po włączeniu zestyku sterującego z opóźnionym wyjściem
- Elengedéskésleltető (a vezérlőjel megszünte után, függetlenül a működés közbeni vezérlésekre)
- Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с задержанным выводом

h  - Zakasnitev OFF po narejenem prehodu kontrolnega kontakta
- Zakašnjeje OFF po napravljenem prehodu upravljačkog kontakta
- Delay OFF after make and break of control contact
- Einschaltwischend / ausschaltwischend mit Steuerkontakt
- Opóźniony powrót po złączeniu i rozłączeniu zestyku sterującego Delay OFF
- Meghúzás / elengedés késleltető (indítás vezérlő bemenetről)
- Задержка выключения после замыкания и размыкания управляющего контакта

i  - Spominski (impulzni) rele
- Impulzni relej
- Memory (impulse) relay
- Impulsrelais
- Przekaznik pamięciowy (impulsowy)
- Impulzusrelé
- Запоминающее (импульсное) реле

j  - Pulzni generator
- Pulzni generator
- Pulse generator
- Impulsgenerator (PULS=0.5s)
- Generator impulsu
- Impulzusgenerató (hálózati indításnál)
- Генератор импульсов

(SLO)
- Uporaba za opozorilne luči na cestah,bliskavice in druge sisteme s pogostim preklapljanjem
- 10 funkcij:
- 5 časovnih funkcij kontroliranih glede na napajalno napetost
- 4 časovne funkcije kontrolirane glede na kontrolirani vhod
- 1 funkcija spominskega releja
- Indikator izhoda : multifunkcijska rdeča LED dioda,ki utripa v določenih stanjih
- 1-modul,montaža na DIN letev

(CRO)
- Upotrebljiv za upozorilne žarulje na cestaam,bliskavice i druge sisteme sa čestim prklapanjem
- 10 funkcij:
- 5 vremenskih funkcij upravljenih glede na napojni napon
- 4 vremenskih funkcij upravljenih glede na upravljački ulaz
- 1 funkcija pamćenog releja
- Prikaz izlaza:višefunkcijska crvena LED dioda koja trepta u določenoj situaciji
- 1-modul,montaža na DIN letvu

(EN)
- using for warning illuminatin on the road, flashers, cyclers, often switched systems
- 10 functions:
- 5 time functions controlled via supply voltage
- 4 time functions controlled via control input
- 1 function of memory (latching) relay
- Output indication: multifunction red LED, flashing at certain states
- 1-MODULE, DIN rail mounted

(DE)
- für elektrische Stromabnehmer, wo beim Zustandsänderung genaue Zeitschaltung nötig ist - Steuerung von Beleuchtung, Heizung, Motoren, Pumpen, Maschinen, Ventilatoren, Schützen
- 10 Funktionen:
- bei 5 Funktionen gesteuert durch Versorgungsspannung
- bei 4 Funktionen gesteuert durch Steuereingang
- 1 Funktion wie Impulsrelais
- 1 Funktion wie Impulsrelais
- Ausgabsanzeige: Multifunktions-LED-Diode
- Modul-Ausführung (1-MODUL), Befestigung auf DIN Schiene

(PL)
- przeznaczony do urządzeń elektrycznych, sterowania oświetlenia, ogrzewania, silników, wentylatorów
- 10 funkcji
- 5 funkcji czasowych sterowanych napięciem zasilającym
- 4 funkcje czasowe sterowane wejściem sterującym
- 1 funkcja pamięciowego przełącznika (impulsowego)
- Sygnalizacja wyjścia: wielofunkcyjna czerwona LED, która miga albo świeci w zależności od stanu wyjściowego
- wykonanie 1-MODUŁ, mocowanie do szyn DIN

(HU)
- villogó veszély jelző lámpák, fények vezérléséhez,vagy gyakran kapcsoló rendszerekhez
- 10 funkció:
- 5 időfunkció a tápellátáson keresztül
- 4 időfunkció a vezérlő bemeneten keresztül
- 1 funkció mint memória relé
- Kimenet jelzése: multifunkciós piros LED
- 1-MODULOS, DIN sínre szerelhető

(RU)
- удобная и наглядная настройка функций временных интервалов производится поворотными переключателями
- 10 функций
- 5 временных функций, управляемых напряжением питания
- 4-е временные функции, управляемые со специального ввода
- 1 функция запоминающего (импульсного) реле
- индикация вывода с помощью мультифункционального красного LED, который мигает или светит в зависимости от состояния вывода
- 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

Izdelek/Product: CRM-91H

Type of load	 $\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	 AC2	 AC3	 ACSa uncompensated	 ACSa compensated	 ACSb	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. contacts AgNi, contact 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Type of load	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. contacts AgNi, contact 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

Izdelek/Product: CRM-93H

Type of load	 $\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	 AC2	 AC3	 ACSa uncompensated	 ACSa compensated	 ACSb	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. contacts AgNi, contact 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Type of load	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. contacts AgNi, contact 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Name of the Document / Název dokumentace: Manual		Number of Documentation / Číslo dokumentu: xxxx-02-001	
Name of the Product / Název výrobku: CRM-91H/CRM-93H/CRM-9S	Supply voltage / Napájecí napětí: dle jednotlivých výrobků		
Semifi-finished product / Polotovár: x	Designed by / Zpracoval:	Approved / Schválil:	Rev.:
Folder Location/Umístění souboru: S:\elko_zdrojova_data_NAVODY\FIRMY\ETI\zdroje\ CRM-91H,93H,9S_39x34_ETI_rev2.indd	Hudeková		1