



# Zpožděný rozběh hvězda/trojúhelník Oneskorený rozběh hviezda / trojuholník Delay ON star/delta Delay ON star/delta Przełącznik czasowy gwiazda/trójkąt Késleltetett csillag/delta átkapcsoló Реле задержки запуска звезда/треугольник

## Varování! Varovanie! Warning! Avertizare! Ostrzeżenie! Figyelem! Внимание!

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě napětí AC/DC 12-240 a 230 V nebo 24-480V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým spíčkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochrany však musí být v instalaci předizieny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spinaných přístrojů (stýkače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdroji nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonalou cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujete. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

Přístroj je konstruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete AC/DC 12-240 a 230 V alebo 24-480V a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepaťovým spíčkám a rušivým impulzom v napájecí sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musí byť v inštalácii predradená vhodná ochrana vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spinaných prístrojov (stýkače, motory, indukčné záťaže a pod.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTO". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej okolitej teplote nebola prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujete. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.

Device is constructed for connection in 1-phase AC/DC 12-240 V and 230 V or 24-480V main alternating current voltage 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 protection 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. After stop using the product it is possible to demount and recycle.

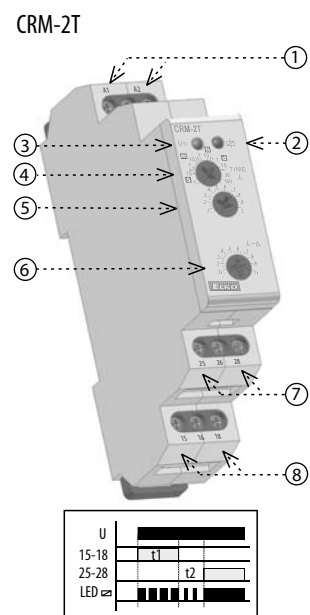
Dispozitivul este constituit pentru racordare la rețeaua de tensiune monofazată AC/DC 12-240 și 230 V sau 24-480V trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a intrerupătorilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A,B,C) și conform normelor asigurată protecția contra perturbărilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurăm că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția „DECONECTAT” Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționare sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia z sieciami 1-fazowymi AC/DC 12-240 i 230 V lub 24-480V 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 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 - 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 usterek, braku elementów lub zniekształceń prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie rozbitym ponownie przetworzony.

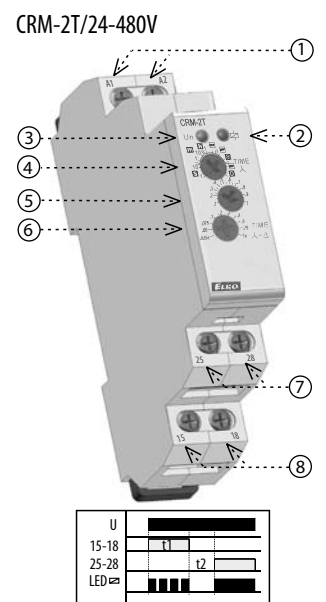
Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű, vagy váltakozó feszültségű (AC/DC 12-240 V and 230 V or 24-480V) hálózaton történő felhasználásra készült, felhasználáskor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót 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 telepítsük az eszközt elektromágneses tölterhelte környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzózt használjunk. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek ügyszintén feltétele a megfelelő szállítás raktározás és kezelés. Bármely sérülés, hibás működésre utaló nyom, vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne jeljezzé ezt az eladónál. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения AC/DC 12-240 и 230 V или 24-480V. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квали-фикацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и помех комммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. Если монтаж и настройку должен производиться, учитывать, 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.

## Popis přístroje / Popis prístroja / Description / Descriere / Opis / Termék leírás / Описание устройства

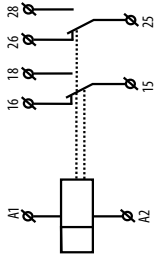


- 1 Svorky napájecího napětí  
Svorky napájecieho napätia  
Supply terminals  
Terminale pentru alimentare  
Zacíski zasílania  
Tápfesz. csatlakozók  
Клеммы подачи напряжения
- 2 Indikace výstupu-multifunkční LED  
Indikácia výstupu-multifunkčná LED  
Output indication-multifunctional  
Indicare releu ieşire activLED roşu multifuncţional  
Sgnalizacija výjścia  
Kimenet jelzése-multif.  
Индикация выхода мультифункциональный
- 3 Indikace napájecího napětí  
Indikácia napájecieho napätia  
Supply indication  
Indicare releu alimentat  
Sgnalizacija zasílania  
Tápfesz. kijelzés  
Индикация подачи питания
- 4 Hrubé nastavení času t1  
Hrubé nastavenie času t1  
Rough time setting t1  
Selectarea brută a domeniului de timp t1  
Grube nastawienie czasu t1  
Durva időbeállítás t1  
Грубая настройка времени t1
- 5 Jemné nastavení času t1  
Jemné nastavenie času t1  
Fine time setting t1  
Selectarea fină a domeniului de timp t1  
Delikatne nastawienie czasu t1  
Finom időbeállítás t1  
Тонкая настройка времени t1
- 6 Jemné nastavení času t2  
Jemné nastavenie času t2  
Fine time setting t2  
Selectarea fină a domeniilor  
Delikatne nastawienie czasu t2  
Finom időbeállítás t2  
Тонкая настройка времени t2
- 7 Výstupní kontakty  
Výstupné kontakty  
Output contact  
Contacte de ieşire  
Zestyki wyjściowe  
Kimeneti csatlakozók  
Выводные контакты
- 8 Výstupní kontakty  
Výstupné kontakty  
Output contact  
Contacte de ieşire  
Zestyki wyjściowe  
Kimeneti csatlakozók  
Выводные контакты

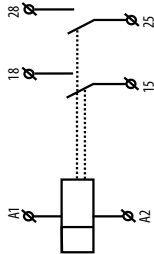


- 1 Svorky napájecího napětí  
Svorky napájecieho napätia  
Supply terminals  
Terminale pentru alimentare  
Zacíski zasílania  
Tápfesz. csatlakozók  
Клеммы подачи напряжения
- 2 Indikace výstupu-multifunkční LED  
Indikácia výstupu-multifunkčná LED  
Output indication-multifunctional  
Indicare releu ieşire activLED roşu multifuncţional  
Sgnalizacija výjścia  
Kimenet jelzése-multif.  
Индикация выхода мультифункциональный
- 3 Indikace napájecího napětí  
Indikácia napájecieho napätia  
Supply indication  
Indicare releu alimentat  
Sgnalizacija zasílania  
Tápfesz. kijelzés  
Индикация подачи питания
- 4 Hrubé nastavení času t1  
Hrubé nastavenie času t1  
Rough time setting t1  
Selectarea brută a domeniului de timp t1  
Grube nastawienie czasu t1  
Durva időbeállítás t1  
Грубая настройка времени t1
- 5 Jemné nastavení času t1  
Jemné nastavenie času t1  
Fine time setting t1  
Selectarea fină a domeniului de timp t1  
Delikatne nastawienie czasu t1  
Finom időbeállítás t1  
Тонкая настройка времени t1
- 6 Jemné nastavení času t2  
Jemné nastavenie času t2  
Fine time setting t2  
Selectarea fină a domeniilor  
Delikatne nastawienie czasu t2  
Finom időbeállítás t2  
Тонкая настройка времени t2
- 7 Výstupní kontakty  
Výstupné kontakty  
Output contact  
Contacte de ieşire  
Zestyki wyjściowe  
Kimeneti csatlakozók  
Выводные контакты
- 8 Výstupní kontakty  
Výstupné kontakty  
Output contact  
Contacte de ieşire  
Zestyki wyjściowe  
Kimeneti csatlakozók  
Выводные контакты

CRM-2T





















CRM-2T/24-480V













Technické parametre		Technical parameters		Technische Parameter		Dane techniczne		Muszáci paraméterek		Технические параметры		CRM-2T		CRM-2T/24-480V	
Počet funkcií		Number of functions:		Număr de funcții:		Ilość funkcji:		Funkciók száma:		Кон-во функций:		1		1	
Napájaci svorky:		Supply terminals:		Terminale pentru alimentare:		Zasilanie:		Tápfeszültség csatlakozók:		Клеммы питания:		A1 - A2		A1 - A2	
Napájaci napätie:		Supply voltage:		Tensiunea de alimentare:		Napiecie zasilania:		Tápfeszültség:		Напряжение питания:		AC DC 12-240V/AC 50-60Hz		AC DC 24-480V/AC 50-60 Hz	
Prikon:		Consumption:		Consum:		Znapinowu pobór mocy:		Teljesítményfelvétel:		Мощность:		AC 0.3-3 VA/DC 0.5-1.7 W		макс 1 VA / DC макс. 0.6 W	
Napájaci napätie:		Supply voltage:		Tensiunea de alimentare:		Napiecie zasilania:		Tápfeszültség:		Напряжение питания:		AC 230V / 50-60 Hz		AC 230V / 50-60 Hz	
Prikon:		Consumption:		Consum:		Znapinowu pobór mocy:		Teljesítményfelvétel:		Мощность:		AC макс. 12 W / 1.9 W		AC макс. 12 W / 1.9 W	
Tolerancia napájacieho napätia:		Supply voltage tolerance:		Tol la tensiunea de alimentare:		Toleranța nap. zasilania:		Tápfeszültség tűrése:		Допуск напряжения питания:		-15 %; +10 %		-15 %; +10 %	
Indikace napajani:		Supply indication:		Indicare releu alimentat:		Signalizacia zasilania:		Tápfeszültség kijelzése:		Индикация питания:		zelená / green LED		zelená / green LED	
Časové rozsahy:		Time ranges:		Domeniu de timp:		Zakresy czasowe:		Időtartományok:		Временной диапазон:		t1: 0.1 s - 100 dni / days; t2: 0.1 s-1 s		t1: 0.1 s - 1h; t2: 0.025 s-1 s	
Nastavení časů:		Time setting:		Selecția area domeniilor de timp:		Nastawianie czasu:		Időbeállítás:		Регулировка времени:		rotary switch and potentiometer		rotary switch and potentiometer	
Časová odchýlka:		Time deviation:		Abaterea orară:		Dokładność czasowa:		Idő pontosság:		Отклонение времени:		5 % - při mechanickém nastavení / mechanical setting		5 % - при механическом наставени / mechanical setting	
Přesnost opakování:		Repeat accuracy:		Sensibilitatea la repetări:		Rozbieżność powtórzeń:		Ismetkési pontoság:		Точность повторения:		0.2 % - stabilita nastavené hodnoty / set value stability		0.2 % - stabilita nastavené hodnoty / set value stability	
Teplotní součinitele:		Temperature coeff. cent:		Coefficient de temperatură:		Współczynnik temperatury:		Hőmérséklet függés:		Темп. коэффициент:		0.01 % / °C; vztažná hodnota at = 20 °C		0.01 % / °C; vztažná hodnota at = 20 °C	
Výstup		Output		Ieșire		Wyjście		Kimenet		Выход					
Počet kontaktů:		Number of contacts:		Număr de contacte:		Ilość zestyków:		Kontaktusok száma:		Количество контактов:		2x přepínač / changeover (AgNi)		2x sprínac / changeover (AgNi)	
Jmenovitý proud:		Rated current:		Intensitate:		Obciążalność prąd. trwała:		Névleges áram:		Номинальный ток:		16 A / AC1		8 A / AC1	
Spínaný výkon:		Switching capacity:		Decuplare:		Znapinowu pobór mocy:		Megszakítási képesség:		Мощность замыкания:		4000 VA / AC1, 384 W / DC		2000 VA / AC1	
Spíkový proud:		Inrush current:		Curentul de vârf:		Przebieganie:		Túláram:		Пиковый ток:		30 A / <3 s		x	
Spínané napätie:		Switching voltage:		Tensiunea de cuplare:		Maks. napiecie łączeniowe:		Kapcsolási feszültség:		Напряжение замыкания:		250V AC1 / 24V DC		макс. 250V	
Indikace výstupu:		Output indication:		Indicare releu ieșire activ:		Sygnalizacja wyjścia:		Kimenet jelzése:		Индикация выхода:		multifunkční červená / multifunction red LED		multifunkční červená / multifunction red LED	
Mechanická životnost:		Mechanical life:		Durata de viață mecanică:		Trwałość mechaniczna:		Mechanikai élettartam:		Механическая жизнестность:		3x10 <sup>6</sup>		3x10 <sup>6</sup>	
Elektrická životnost (AC):		Electrical life (AC):		Durata de viață electrică (AC):		Trwałość łączeniowa (AC):		Elektromos élettartam (AC):		Эл. жизнестность (AC):		0.7x10 <sup>6</sup>		1x10 <sup>6</sup>	
Další údaje		Other information		Alte informații		Nagyobb információk		Egyéb információk		Другие параметры					
Pracovní teplota:		Operating temperature:		Temperatura de funcționare:		Temperatura pracy:		Működési hőmérséklet:		Рабочая температура:		-20...+55 °C		-20...+55 °C	
Skladovací teplota:		Storage temperature:		Temperatura de depozitare:		Temperatura de składowania:		Tárolási hőmérséklet:		Складская температура:		-30...+70 °C		-30...+70 °C	
Elektrická pevnost:		Electrical strength:		Tensiunea maximă:		Napiecie izolacji:		Elektromos szilárdság:		Электрическая прочность:		4 kV (napájení - výstup) / (supply - output)		4 kV (napájení - výstup) / (supply - output)	
Pracovní poloha:		Operating position:		Montaj/síná DIN:		Posycja dla funkcjone:		Bérelépés helyzet:		Рабочее положение:		libovolná / any		libovolná / any	
Upevnění:		Mounting:		Montaj/síná DIN:		Montaj/síná DIN:		Szerelés/DIN síne:		Крепление:		DIN lista / rail EN 60715		DIN lista / rail EN 60715	
Krytí:		Protection degree:		Grad de protecție:		Stopecień ochrony obudowy:		Védettség:		Защита:		IP40 z čelního panelu / from front panel; IP20 svorky / terminals		IP40 z čelního panelu / from front panel; IP20 svorky / terminals	
Kategorie přepětí:		Overvoltage category:		Categoria supratensiune:		Kategoria przepięć:		Túlfeszültségi kategória:		Категория перенапряжения:		III.		III.	
Stupeň znečištění:		Pollution degree:		Grad de poluare:		Stopecień nieczystości:		Sennyezettségi fok:		Степень загрязнения:		2		2	
Průřez přípojovacích vodičů		Max. cable size (mm²):		Sect. max. a conductorului		Maks. przekrój kabla		Max. vezeték méret (mm²):		Сечение подклоч. проводов (mm²):		max. 1x 2.5; 2x1.5		max. 2x 2.5; 1x4	
(mm²):		(mm²):		(mm²):		(mm²):		(mm²):				s dutínkou / with sleeve max. 1x2.5; 2x1.5		s dutínkou / with sleeve max. 1x2.5; 2x1.5	
Rozměr:		Dimensions:		Dimensiuni:		Wymiary:		Méreték:		Размер:		90 x 17.6 x 64 mm		90 x 17.6 x 64 mm	
Hmotnost:		Weight:		Masa (g):		Waga:		Tömeg:		Вес:		84 g		72 g	
Souvisléjící normy:		Standards:		Standarde de calitate:		Normy:		Szabványok:		Соответствующие нормы:		EN 61812-1, EN 61010-1		EN 61812-1, EN 61010-1	

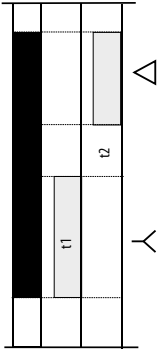
CRM-2T

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

CRM-2T/24-480V

Druh zátěže Type of load	 AC1 $\cos \varphi \geq 0.95$	250V / 8A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A
mat.kontakt/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	220V / 15A (345V)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže Type of load	 AC13	 AC14	 AC15	 AC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat.kontakt/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

Zpožděný rozběh hvězda/trojhlélnik  
Delay ON star / delta  
Задержка запуска звезда/ треугольник



## CRM-2T

- (CZ)** - určeno pro zpožděný rozběh motorů hvězda/trojúhelník
- čas t1 (hvězda):
    - 12-240V- nastavitelný čas od 0.1 s do 100 dní - je rozdělen do 10-ti rozsahů
    - hrubé nastavení časových rozsahů se provádí otočným přepínačem
  - čas t2 (prodleva) mezi  $\wedge / \Delta$ :
    - časový rozsah 0.1 s - 1 s
    - jemné nastavení času se provádí potenciometrem
  - napájecí napětí: AC 230 V, AC/DC 12-240V
  - výstupní kontakt: 2x přepínací 16 A
  - stav výstupu indikuje multifunkční červená LED
  - v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

- (SK)** - určené pre oneskorený rozběh motorov hviezda/trojuholník
- čas t1 (hviezda) - nastaviteľný čas od 0.1 s do 100 dní - je rozdelený do 10-tich rozsahov
    - hrubé nastavenie čas. rozsahov sa prevádza otočnými prepínačmi
  - čas t2 (oneskorenie) medzi  $\wedge / \Delta$ :
    - časový rozsah 0.1 s - 1 s
    - jemné nastavenie času sa prevádza potenciometrom
  - napájacie napätie: AC 230 V, AC/DC 12-240V
  - výstupný kontakt: 2x prepínací 16 A
  - stav výstupu indikuje multifunkčná červená LED
  - 1-MODUL, upevnenie na lištu DIN

- (EN)** - designated of delay On of motors star/delta
- time t1 (star) - time scale 0.1 s - 100 days - divided into 10 time ranges
    - rough time setting by rotary switch
  - time t2 (delay) between  $\wedge / \Delta$ :
    - time range 0.1 s - 1 s
    - fine time setting by potentiometer
  - supply voltage: AC 230 V, AC/DC 12-240V
  - output contact: 2 x changeover 16 A
  - output indication: multifunction red LED
  - 1-MODULE, DIN rail mounting

- (RO)** - destinat întârzierii motoarelor stea/triunghi
- timpul t1 (triunghi): - domeniul de timp 0.1 s - 100 zile divizat în 10 domenii de timp
    - selectarea brută a domeniilor de timp prin comutator rotativ
  - timpul t2 (delay) între  $\wedge / \Delta$ :
    - domeniul de timp 0.1 s - 1 s
    - selectarea fină a domeniilor de timp printr-un comutator potențiomtric
  - tensiunea de alimentare: AC 230 V, AC/DC 12 - 240 V
  - contacte de ieșire: 2 x contact comutator 16 A
  - indicare releu ieșire activ: LED roșu multifuncțional
  - design uni-modular, cu montaj pe sînă DIN

- (PL)** - 1 funkcja czasowa: opóźniony rozruch gwiazda/trójkąt
- czas t1 (gwiazda) - skala czasu 0.1 s - 100 dni - 10 zakresów czasowych
    - grube nastawianie czasu przy pomocy przełącznika obrotowego
  - czas t2 (opóźnienie) między  $\wedge / \Delta$ :
    - zakresy czasowe 0.1 s - 1 s
    - delikatne nastawianie czasu przy pomocy potencjometru
  - Napięcie zasilania: AC 230 V, AC/DC 12-240V
  - Zestyki wyjściowe: 2x przełączny 16 A
  - Sygnalizacja wyjścia: wielofunkcyjna czerwona LED
  - wykonanie 1-MODUŁ, mocowanie do szyn DIN

- (HU)** - motorok indításánál csillag/delta időzítésre szolgál
- t1 idő (csillag) - időzítés 0.1 s - 100 nap 10 tartományban
    - durva időbeállítás forgókapcsolóval
  - t2 idő (delta)  $\wedge / \Delta$ :
    - időtartomány 0.1 s - 1 s
    - finom beállítás potenciométerrel
  - tápfeszültség: AC 230 V, AC/DC 12-240V
  - kimenet: 2 x váltóérintkező 16 A
  - kimenet jelzése: multifunkciós piros LED
  - 1-MODUL, DIN sínre szerelhető

- (RU)** - для задержки запуска двигателей звезда/треугольник
- время t1 (звезда) - настраив. время от 0.1 с до 100 дней разделено на 10 диапазонов
    - грубая настройка времени проводится поворотным переключателем
  - время t2 (задержка) между  $\wedge / \Delta$ :
    - врем. диапазон 0.1 с - 1 с
    - точная настройка времени проводится потенциометром
  - напряжение питания: AC 230 V, AC/DC 12-240V
  - выходной контакт: 2x переключающий 16 A
  - состояние выхода указывает multifункцион. красный LED
  - в исполнении 1-MODУЛЬ, крепление на DIN рейку

## CRM-2T/24-480V

- (CZ)** - určeno pro zpožděný rozběh motorů hvězda/trojúhelník
- čas t1 (hvězda) - nastaviteľný čas od 0.1 s do 1 hod je rozdělen do 5-ti rozsahů
    - hrubé nastavení časových rozsahů se provádí otočným přepínačem
    - jemné nastavení času se provádí potenciometrem
  - čas t2 (prodleva) mezi  $\wedge / \Delta$ :
    - časový rozsah 0.025 s ... 1 s
    - nastavení času se provádí potenciometrem
  - napájecí napětí: AC/DC 24-480V V
  - výstupní kontakt: 2x spínací 8A
  - stav výstupu indikuje multifunkční červená LED
  - v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

- (SK)** - určený pre oneskorený rozběh motoru hviezda/trojuholník
- čas t1 (hviezda) - nastaviteľný čas od 0.1 s do 1 hod je rozdelený do 5-tich rozsahov
    - hrubé nastavenie časových rozsahov sa prevádza otočným prepínačom
    - jemné nastavenie času sa prevádza potenciometrom
  - čas t2 (oneskorenie) medzi  $\wedge / \Delta$ :
    - časový rozsah 0.025 s ... 1 s
    - nastavenie času sa prevádza potenciometrom
  - napájacie napätie: AC/DC 24-480 V
  - výstupný kontakt: 2x spínací 8A
  - stav výstupu indikuje multifunkčná červená LED
  - v provedení 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu

- (EN)** - designated for delayed activation of motors asterisk/triangle
- time t1 (asterisk) - programmable time from 0.1s up to 1 hr., divided into 5 ranges
    - time range gross setting is performed using a turn switch
    - fine time setting is performed using a potentiometer
  - time t2 (delay) between  $\wedge / \Delta$ :
    - time range 0.025 sec ... 1 sec
    - time is set by using by potentiometer
  - supply voltage: AC/DC 24-480 V
  - output contact: 2x switching 8A
  - output status indicated by multi-functional red LED
  - 1-MODULE design, attached to DIN rail

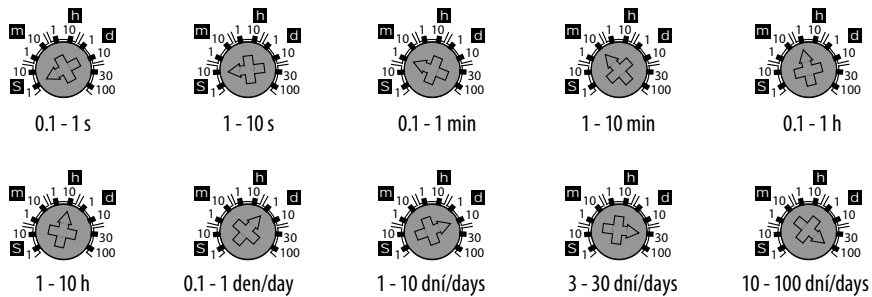
- (RO)** - proiectat pentru activarea întârziată a motoarelor stea/triunghi
- timp t1 (stea) - programabil între 0.1÷1 ore, divizat în 5 intervale
    - intervalul de timp grosier este realizat prin utilizarea unui comutator rotativ
    - reglajul fin al timpului este realizat cu ajutorul unui potențiomteru
  - timp t2 (întârzierea) între  $\wedge / \Delta$ :
    - interval de timp: 0.025sec ... 1sec
    - selectarea fină a domeniilor de timp printr-un comutator potențiomtric
  - V tensiune de alimentare: AC/DC 24-480 V
  - contacte ieșire: 2x comutare 8A
  - statusul de ieșire indicat de LED-ul roșu, multi-funcțional
  - design uni-modular, cu montaj pe sînă DIN

- (PL)** - przeznaczony do opóźnionego startu silników gwiazda/trójkąt
- czas t1 (gwiazda) - ustawialny czas od 0.1 s do 1 godz. podzielony jest do 5 zakresów
    - ustawienie zakresu czasu - przełącznikiem obrotowym
    - ustawienie czasu - potencjometrem
  - czas t2 (opóźnienie) pomiędzy  $\wedge / \Delta$ :
    - zakres czasu 0.025 s ... 1 s
    - ustawialny czas przy pomocy potencjometru
  - napięcie zasilania: AC/DC 24-480 V
  - wyjście: 2x zwierne 8A
  - stan wyjścia sygnalizuje wielofunkcyjna czerwona dioda LED
  - wykonanie 1-MODUŁ, mocowanie do szyn DIN

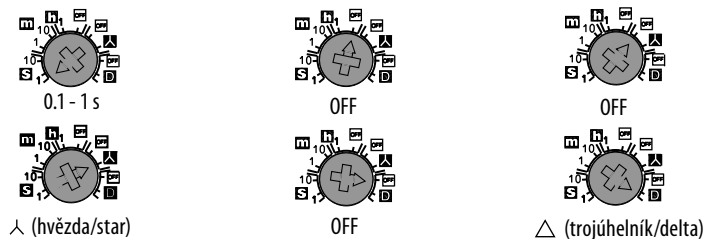
- (HU)** - motorok csillag/delta üzemmódjának késleltetett átkapcsolásához
- "t1" idő (csillag) - 0,1mp .. 1 óra között állítható, 5 tartományban
    - durva időbeállítás forgókapcsolóval
    - finom időbeállítás potenciométerrel
  - "t2" idő (delta)  $\wedge / \Delta$ :
    - időtartam: 0.025mp .. 1mp
    - beállítás potenciométerrel
  - tápfeszültség: AC/DC 24-480V
  - kimeneti kontaktus: 2xNO 8A
  - kimenet jelzése: multifunkciós piros LED
  - 1-MODUL széles, DIN sínre rögzíthető

- (RU)** - предусмотрен для задержки запуска двигателей звезда/треугольник
- время t1 (звезда) - настраиваемое время от 0.1 сек до 1 часа разделено на 5 диапазонов
    - грубая настройка времени проводится поворотным переключателем
    - точная настройка времени проводится потенциометром
  - время t2 (задержка) между  $\wedge / \Delta$ :
    - диапазон времени 0.025 s ... 1сек
    - настройка времени проводится потенциометром
  - напряжение питания AC/DC 24-480 V
  - выходной контакт: 2x переключающий 8A
  - состояние выхода указывает multifункцион. красный LED
  - в исполнении 1-модуль, крепление на DIN рейку

## CRM-2T

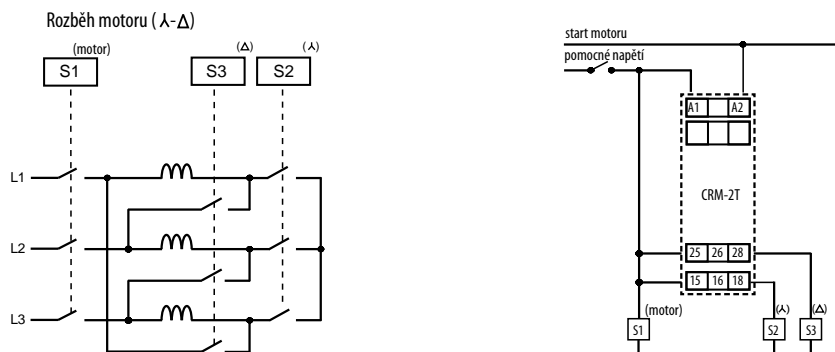


## CRM-2T/24-480V



## Zapojení / Zapojenie / Connection / Conexiune / Podłączenie / Bekötés / Подключение

### CRM-2T



### CRM-2T/24-480V

