

**ООО ЭЛКО ЭП РУС**

4-я Тверская-Ямская 33/39  
125047 Москва, Россия  
Тел: +7 (499) 978 76 41  
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

**ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА**

вул. Сирецька 35  
04073 Київ, Україна  
Тел.: +38 044 221 10 55  
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

Made in Czech Republic

02-74/2016 Rev.: 1


**CRM-2T**
**Реле задержки запуска звезда/треугольник**

**Характеристика**

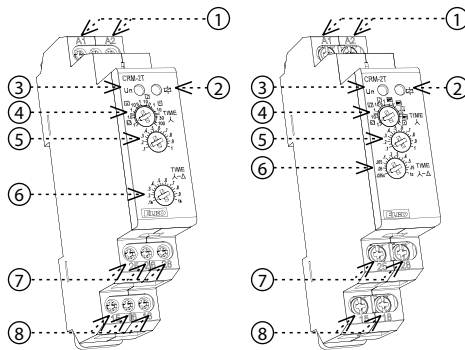
- для задержки запуска двигателей звезда/треугольник

**CRM-2T/230V, CRM-2T/UNI**

- время t1 (звезда)
  - настраив. время от 0.1 с до 100 дней разделено на 10 диапазонов (0.1 с–1 с / 1 с–10 с / 0.1 мин–1 мин / 1 мин–10 мин / 0.1 ч–1 ч / 1 ч–10 ч / 0.1 день–1 день / 1 день–10 дней / 3 дней–30 дней / 10 дней–100 дней)
- грубая настройка времени проводится поворотным переключателем
- время t2 (задержка) между  $\lambda$  /  $\Delta$  :
  - 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

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

- время t1 (звезда)
  - настраиваемое время от 0.1 сек до 1 часа разделено на 5 диапазонов (0.1 с–1 с / 1 с–10 с / 0.1 мин–1 мин / 1 мин–10 мин / 0.1 ч–1 ч)
- грубая настройка времени проводится поворотным переключателем
- точная настройка времени проводится потенциометром
- время t2 (задержка) между  $\lambda$  /  $\Delta$  :
  - диапазон времени 0.025с ... 1с
  - настройка времени проводится потенциометром
- напряжение питания AC/DC 24-480 V
- выходной контакт: 2x коммутир. 8A
- состояние выхода указывает мультифункцион. красный LED
- в исполнении 1-модуль, крепление на DIN рейку

**Описание**
**CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V**
**CRM-2T/24-480V**


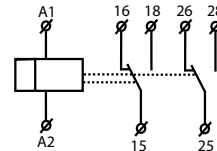
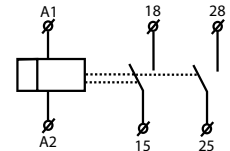
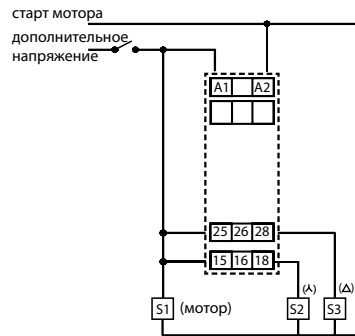
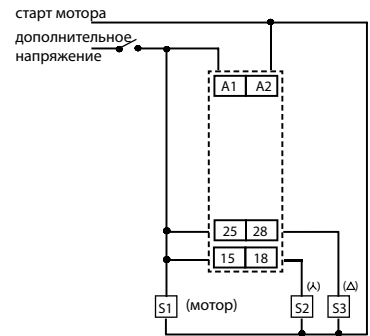
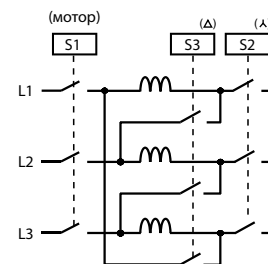
1. Клеммы напряжения питания
2. Индикация выхода мультифункциональный LED
3. Индикация подачи напряжения
4. Грубая настройка времени t1
5. Точная настройка времени t1
6. Точная настройка времени t2
7.  $\Delta$  Клеммы выхода
8.  $\lambda$  Клеммы выхода

**CRM-2T**

Нагрузка	cos $\varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
материал контакта AgNi, контакт 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

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

Нагрузка	cos $\varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
материал контакта AgNi, контакт 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

**Схема**
**CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V**

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

**Подключение**
**CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V**

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

**запуск мотора ( $\lambda$ - $\Delta$ )**


## CRM-2T

Кол-во функций:	1		
Клеммы питания:	A1 - A2		
Напряжение питания:	AC/DC 12-240V/ AC 50 - 60 Гц	AC 230 V / 50 - 60 Гц	AC/DC 24 - 480 V/ AC 50 - 60 Гц
Мощность:	AC 0.7-3 VA / DC 0.5-1.7W	AC макс. 12 VA / 1.9 W	макс. 1 VA / DC макс. 0.6 W
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	4 W		
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %		
Индикация питания:	зеленый LED		
Временной диапазон:	t1: 0.1 с - 100 дней; t2: 0.1 с - 1 с	t1: 0.1 с - 1ч; t2: 0.025 с - 1с	
Регулировка времени:	поворотными переключателями и потенциометрами		
Отклонение времени:	5 % - при механической настройке		
Точность повторения:	0.2 % - стабильность настроенного параметра		
Темпер.коэффициент:	0.01 % / °C, нормальное значение = 20 °C		

## Выход

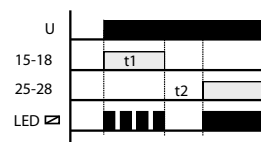
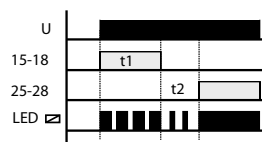
Количество контактов:	2x переключ. (AgNi)	2x коммутир. (AgNi)
Номинальный ток:	16 A / AC1	8 A / AC1
Мощность замыкания:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1
Пиковый ток:	30 A / <3 с	x
Напряжение замыкания:	250 V AC / 24 V DC	max. 250 V
Индикация выхода:	мультифункциональный красный LED	
Мех.жизненность:	3x10 <sup>7</sup>	
Электр.жизненность (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>	1x10 <sup>5</sup>
Время восстановления:	макс. 150 мс	

## Другие параметры

Рабочая температура:	-20 .. +55 °C	
Складская температура:	-30 .. +70 °C	
Электрическая прочность:	4 kV (питание - выход)	
Рабочее положение:	произвольное	
Крепление:	DIN рейка EN 60715	
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели, IP20 клеммы	IP40 со ст.лиц.пан., IP10 клеммы
Категория перенапряжения:	III.	
Степень загрязнения:	2	
Сечение подклоч. проводов (мм <sup>2</sup> ):	макс. 1x 2.5; 2x1.5 с изоляцией макс.1x2.5	макс. 2x 2.5; 1x4 с изол. макс.1x2.5, 2x1.5
Размер:	90 x 17.6 x 64 мм	
Вес:	(UNI) - 84 Гр., (230) - 81 Гр.	
Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1	

CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V

CRM-2T/24-480V



### Подсказка для проведения временных настроек (для длительного периода)

Пример настройки времени на 8 час.:

На потенциометре для грубой настройки установите диапазон 1-10 сек

На потенциометре для точной настройки времени установите 8 сек., проверьте правильность настройки (напр. секундомером).

Потенциометр для грубой настройки переведите на выбранный диапазон 1-10 час и точную настройку времени не изменяйте.

### Внимание

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения AC/DC 12-240 V и 230 V или 24-480 V. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакты, 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 устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия 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. 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.