

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.: +38 044 351 13 61
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

02-186/2016 Rev.: 1


CRM-91H
CRM-93H
CRM-9S
Мультифункциональное реле времени
Характеристика

- мультифункциональное реле времени для универсального использования при автоматизации, управлении и регуляции в домашних приложениях
- благодаря своему богатому оснащению (10 ф-ций, 10 времен. диапазонов, универсальное питание, 16 А или 3х 8 А контакты) удовлетворяет всем требованиям к реле времени
- 10 функций - 5 временных функций, управляемых напряжением питания
 - 4 временных функции, управляемые со специального входа
 - 1 функция реле памяти (импульса)
- удобная и наглядная настройка функций и временных диапазонов проводится поворотными переключателями
- настраиваемое время от 0.1 с до 10 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 дня - 1 день / 1 день - 10 дней / только ON / только OFF)
- CRM-91H, CRM-93H:
 - универсальное напряжение питания AC/DC 12 - 240 V или AC 230 V
 - выходной контакт: CRM-91H: 1х переключающий 16 А
 - CRM-93H: 3х переключающий 8 А
- CRM-9S:
 - универсальное напряжение питания AC 12 - 240 V, абсолютно беззвучное переключение
 - 1х статический бесконтактный выход (тиристор) 0.7 А (60 А / < 10 мс), коммутир. потенциал А1
- состояние выхода указывает мультифункциональный красный LED, который светит или мигает в зависимости от состояния выхода
- в исполнении 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

Описание устройства

CRM-93H

CRM-9S



1. Клеммы подачи напряжения
2. Управляющий ввод "S"
3. Индикация напряжения питания
4. Грубая настройка времени
5. Тонкая настройка времени
6. Настройка функций
7. Выводные клеммы
8. Индикация выхода

CRM-91H

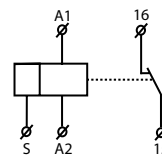
Нагрузка	cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b HAL 230V	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 16 А	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
материал контакта AgNi, контакт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

CRM-93H

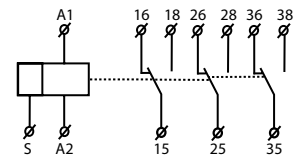
Нагрузка	cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b HAL 230V	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 8 А	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
материал контакта AgNi, контакт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

Схема

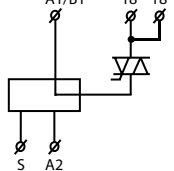
CRM-91H



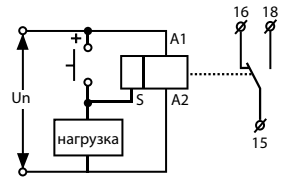
CRM-93H



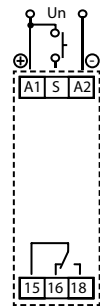
CRM-9S


Возможность подключения нагрузки к управляющему входу:

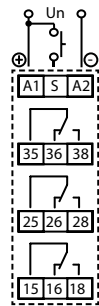
Параллельно, между клеммами S-A2 можно подключить нагрузку (напр. контактор, контрольку и т.п.), без нарушения функции реле. Нагрузка под напряжением пока кнопка нажата.


Подключение

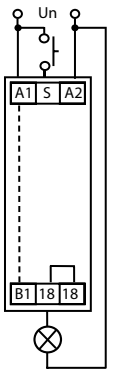
CRM-91H



CRM-93H



CRM-9S


Примечание

- 1) Выходные контакты CRM-93H не позволяют коммутировать разные фазы или напряжение > 250 V.
- 2) При установке CRM-93H в металлические распределители необходимо соблюдать безопасное расстояние (мин. 3 мм) между клеммами верхнего этажа реле 35-36-38 и 25-26-28 до крышки распределителя.

	CRM-91H	CRM-93H	CRM-9S
Кол-во функций:	10		
Питание:	A1 - A2		
Напряжение питания:	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Гц)	AC/DC AC 230 V / 50-60 Гц	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Гц) / AC 230 V / 50-60 Гц
Мощность (номинал./ терямая):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5-1.7 W	AC макс. 12 VA / 1.3 W	AC макс. 3 VA / DC 1.9 W / AC макс. 0.35 VA
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %		
Индикация питания:	зелный LED		
Временные диапазоны:	0.1 с - 10 дней		
Настройка времени:	поворотными переключателями и потенциометрами		
Временное отклонение:	5 % - при механической настройке		
Точность повторения:	0.2 % - стабильность настроенного параметра		
Температурный коэффициент:	0.01 % /°C, нормальное значение = 20°C		

Выход	1x переключающий (AgNi)	3x переключающий (AgNi)	1x статич.бесконтактн. выход(тиристор)
Номинальный ток:	16 A / AC1	8 A / AC1	0.7 A
Замыкаемая мощность:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC	x
Пиковый ток:	30 A / <3с	10 A / <3с	60 A / <10 мс
Замыкаемое напряжение:	250 V AC1/ 24 V DC		x
Потеря нап. на тумблере:	x		макс. 0.9 V при I макс.
Подкл. нагрузки на клемме B1:	x		Да / I макс. 0.7 A
Индикация выхода:	мультифункцион. красный LED		
Механическая жизненность:	3x10 ⁷		> 10 ⁸
Электрическая жизненность:	0.7x10 ⁵		> 10 ⁸

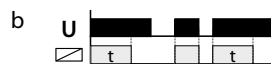
Управление	AC 0.025-0.2VA/DC 0.1-0.7W (UNI), AC 0.53VA (AC230 V), напряжения:
Подключение нагрузки S-A2:	Да
Клеммы управления:	A1-S
Подключ. газоразрядных ламп:	Нет Да Нет Да Нет
Макс. кол-во подкл. светодиодов на вход управления:	230 V - макс. 20 шт. (замеры с газоразр.лампой 0.68 mA / 230V AC)
Дл. управляющего импульса:	мин. 25 мс / макс. неограничена
Период восстановления:	макс. 150 мс макс. 250 мс

Другие параметры	
Рабочая температура:	-20 °C .. +55 °C
Складская температура:	-30 °C .. +70 °C
Электрическая прочность:	4kV (питание - выход) x
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP 40 со стороны лицевой панели/ IP 20 клеммы
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение прис. проводов (мм²):	макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5 / с изоляцией макс. 1x 2.5
Размеры:	90 x 17.6 x 64 мм
Вес:	64 Гр. 62 Гр. 89 Гр. 87 Гр. 51 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1

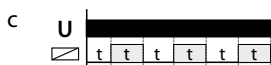
Задержка включения после подачи напряжения питания



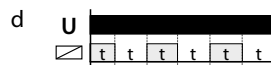
Задержка выключения после подачи напряжения питания



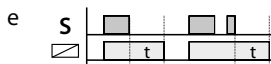
Циклование, начинающееся паузой после подачи напряжения питания



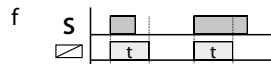
Циклование, начинающееся импульсом после подачи напряжения питания



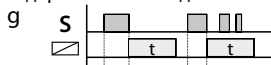
Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с моментальным замыканием вывода



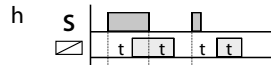
Задержка выключения, реагирующая на замыкание управляющего контакта и не зависящая от продолжительности соединения



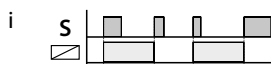
Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с задержанным выводом



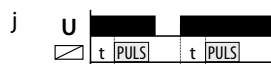
Задержка выключения после замыкания и размыкания управляющего контакта



Импульсное реле



Генератор импульсов (puls = 0.5с)



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

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 с соответственной электротехнической квали-фикацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охранных устройств при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих 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. 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.