

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

02-186/2016 Rev.: 1


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

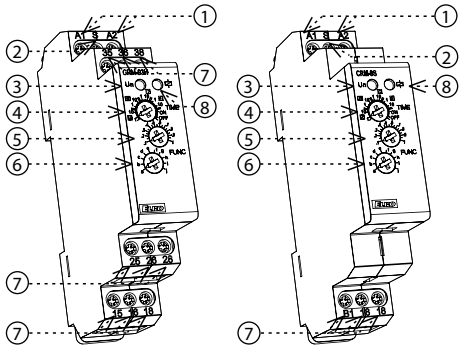
Характеристика

- мультифункционал.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

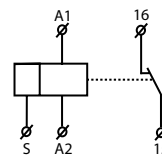
Нагрузка	cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 16 А	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
материал контакта AgNi, контакт 16 А	250V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

CRM-93H

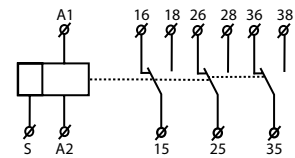
Нагрузка	cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 8 А	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
материал контакта AgNi, контакт 8 А	x	250V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

Схема

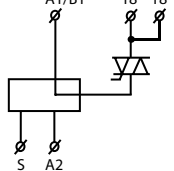
CRM-91H



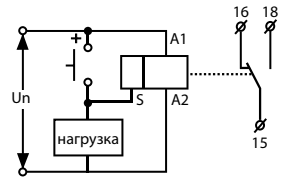
CRM-93H



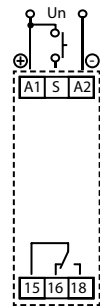
CRM-9S


Возможность подключения нагрузки к управляющему входу:

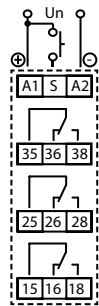
Параллельно, между клеммами S-A2 можно подключить нагрузку (напр. контактор, контрольку и т.п.), без нарушения функции реле. Нагрузка под напряжением пока кнопка нажата.


Подключение

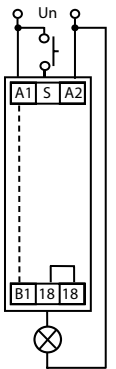
CRM-91H



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 макс. (номинал./теряемая):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5-1.7 W	AC 12 VA / 1.3 W	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5-1.7 W / AC 12 VA / 1.9 W
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	4 W	4 W	1 W
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %		
Индикация питания:	зеленый 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		

Вывод

	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 AC / 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 ⁸		> 10 ⁸

Управление

Мощность управл. напряжения:	AC 0.025-0.2VA/DC 0.1-0.7W (UNI), AC 0.53VA (AC230 V), AC 0.025-0.2VA (AC12-240 V)
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

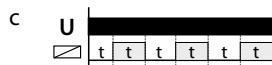
Другие параметры

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:	65 Гр. 62 Гр. 87 Гр. 85 Гр. 55 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1

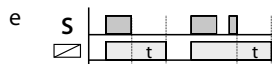
Задержка включения после подачи напряжения питания



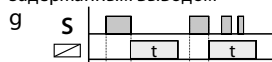
Циклование, начинающееся паузой после подачи напряжения питания



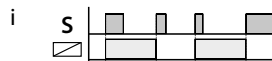
Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с моментальным замыканием вывода



Задержка выключения после размыкания управляющего контакта с задержанным выводом



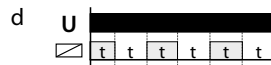
Импульсное реле



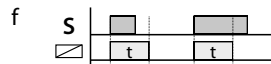
Задержка выключения после подачи напряжения питания



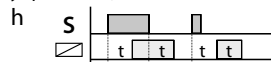
Циклование, начинающееся импульсом после подачи напряжения питания



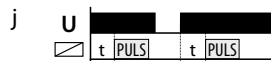
Задержка выключения, реагирующая на замыкание управляющего контакта и не зависящая от продолжительности соединения



Задержка выключения после замыкания и размыкания управляющего контакта



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.