

**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**

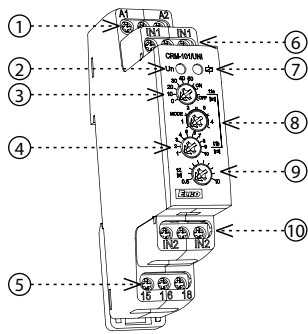
вул. Сирецька 35  
04073 Київ, Україна  
Тел.: +38 044 221 10 55  
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

Made in Czech Republic  
02-18/2020 Rev.: 0

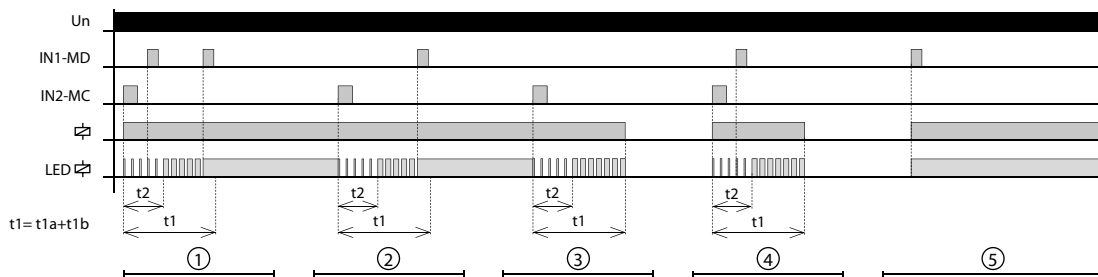

**CRM-101**
**Реле энергосбережения в помещении**

**Характеристика**

- Реле времени для автоматического включения и выключения электричества в гостиничных номерах с использованием подключенных датчиков (замена обычных карточных выключателей)
- 2 управляющих входа - беспотенциальные контакты:  
IN1 (MD) - датчик движения  
IN2 (MC) - магнитный дверной контакт
- Произвольный тип управляющих входов (переключение - NO / открытие - NC, в зависимости от типа подключенных датчиков)
- Время задержки t1 (отложенное отключение электричества).  
Настраивается в диапазоне от 1 до 60 минут с шагом в минуту.
- Время задержки t2 (блокировка входа для детектора движения).  
Плавная регулировка в диапазоне 0,5 - 10 с.
- Многофункциональный красный светодиод мигает или горит в зависимости от рабочего состояния.

**Описание устройства**


1. Клеммы питания
2. Индикация питания
3. Настройка времени t1a (десять минут)
4. Настройка времени t1b (единицы минут)
5. Выходные контакты
6. Вход IN1 (MD)
7. Индикация состояния выхода
8. Настройка типа управляющего входа
9. Регулировка времени t2
10. Вход IN2 (MC)

**Функции**

**1. Прибытие людей в номер.**

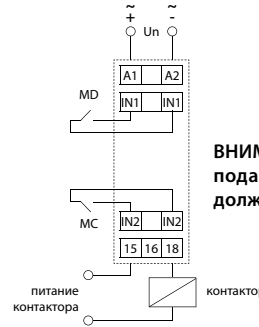
Когда человек входит в комнату, активируется контакт IN2 (MC - магнитный дверной контакт)  
- реле замыкается (включается электричество) и одновременно запускается задержка t1 и t2  
- красный светодиод мигает в зависимости от задержки.  
Контакт IN1 (MD - детектор движения) реагирует на движение людей в помещении  
- во время задержки t2 работа MD блокируется  
- если IN1 активируется по истечении задержки t2 или если контакт IN1 уже замкнут, задержка t1 завершается и красный светодиод горит постоянно. Реле остается постоянно замкнутым.

**2. Уход из номера**

Когда человек выходит из комнаты, активируется контакт IN2.  
- одновременно начинается отсчет времени задержки t1 и t2  
- если, по истечении задержки t2, в помещении происходит движение, активируется IN1, задержка t1 завершается и реле остается замкнутым

**3. Уход последнего человека из номера.**

Когда человек выходит из комнаты, активируется контакт IN2.  
- одновременно начинается отсчет времени задержки t1 и t2

**Подключение**


**ВНИМАНИЕ:** на входы IN1 и IN2 напряжение подаваться не должно: управляющие контакты должны быть беспотенциальными!

**Настройки типа управляющего входа**

MODE	IN1	IN2
1	NO	NO
2	NO	NC
3	NC	NO
4	NC	NC

**Пример настроек:**

- дверной контакт NC (замкнут, когда дверь закрыта)
- датчик движения имеет контакт NC (в режиме ожидания замкнут, при обнаружении движения - размыкается)
- MODE необходимо установить в положение 4

- если IN1 не активируется по истечении задержки t2 (в помещении нет движения), то после завершения задержки t1 красный светодиод гаснет и реле размыкается (отключает электричество).

**4. Отсутствует движение после завершения задержки t2**

Когда люди входят в комнату, активируется IN2 (MC - магнитный дверной контакт)  
- реле замыкается (включается электричество) и одновременно запускается задержка t1 и t2  
- если IN1 не активируется по истечении задержки t2 (например, краткий осмотр комнаты), то, после завершения задержки t1 красный светодиод гаснет и реле размыкается (отключает электричество).

**5. Движение в режиме ожидания**

Режим ожидания: в случае, если IN1 размыкает реле (отключает электричество) после того, как человек покидает комнату по истечении задержки t2, при этом другой человек остается в комнате неподвижным (например, спит).  
- если IN1 активируется (напр., пробуждением спящего человека), реле без задержки замыкается (включает электричество).

## CRM-101

**Питание**

Клеммы питания:	A1 - A2
Напряжение питания:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Гц)
Мощность макс.:	2 VA / 1.5W
Допуск напряж. питания:	-15 %; +10 %
Индикация питания:	зеленый LED

**Временная цепь**

Временной диапазон t1:	1 - 60 мин ( $t1 = t1a + t1b$ )
Временной диапазон t2:	0.5 - 10с
Регулировка времени:	поворотными переключателями и потенциометрами
Отклонение времени:	5 % - при механической установке
Точность повторения:	0.2 % - стабильность настроенного параметра
Темпер. коэффициент:	0.01% / °C, нормальное значение = 20 °C

**Выход**

Выходной контакт:	1x переключающий (AgNi)
Номинальный ток:	16A / AC1
Мощность замыкания:	4000VA / AC1, 384W / DC
Напряжение замыкания:	250V AC / 24V DC
Макс. рассеиваемая мощность:	1.2 W
Индикация выхода:	мультифункцион. красный LED
Мех. жизненность:	10 000 000 операций
Эл. жизненность (AC1):	50 000 операций

**Управление**

Клеммы управления:	IN1-IN1, IN2-IN2
Длина управл. импульса:	мин. 25 мс / макс. неограничена
Время обновления:	макс. 150 мс

**Другие параметры**

Рабочая температура:	-20 .. +55°C
Складская температура:	-30 .. +70°C
Диэлектрическая прочность:	4 kV AC (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели / IP20 клеммы
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение под. проводов (мм <sup>2</sup> ):	макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5 / с гильзой макс. 1x 2.5
Размер:	90 x 17.6 x 64 мм
Вес:	70 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 61812-1

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения AC/DC 12-240 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 охранных устройств при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (А, В, С) 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 находиться в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле 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.