



## Бесконтактный контроллер

### Микро-Контр

### Инструкция по установке

#### Используемые идентификаторы и дальность чтения

В качестве идентификаторов используются карты и брелки формата EM-марин. Дальность чтения для различных ключей указана в таблице и зависит также от производителя карты или брелка.

Используемые идентификаторы	Дальность чтения
Стандартная карта	до 4 см
Стандартная карта, установка в металл	до 2 см
Брелок	до 2 см

#### Условия эксплуатации

Считыватель предназначен для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых помещениях (отсутствие атмосферных осадков, песка, пыли, конденсации влаги).

Температура, °C .....	-40...+50
Влажность, не более, % .....	95

#### Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока, В .....	5,5..13,8
Потребляемый ток (12 В), не более, мА .....	20
Максимальный ток защелки, мА .....	300
Максимальное напряжение питания защелки, В.....	13,8
Время открывания защелки (фиксированное), сек.....	0,5
Количество Мастер-ключей, шт .....	2
Количество ключей пользователей, шт .....	61
Диаметр посадочного отверстия, мм .....	20
Масса контроллера, не более, г .....	15
Цвет корпуса (ударостойкий поликарбонат, не поддерживает горение).....	прозрачный

#### Назначение проводов

Цвет	Наименование	Назначение
Красный	+V	Напряжение питания
Черный	GND	Общий провод
Синий	BUTTON	Вход кнопки, замыкать на «землю»
Желтый	LOCK	Выход защелки (активный потенциал «земля»)

#### Ввод Мастер-ключей

Для программирования контроллера (добавление и удаление ключей пользователей) в контроллере используются Мастер-ключи. При поставке контроллера Мастер-ключи в памяти контроллера отсутствуют, поэтому для работы контроллера требуется их запрограммировать.

Программирование Мастер-ключей производится следующим образом:

1. Подайте питание на контроллер. Если в памяти контроллера Мастер-ключи отсутствуют, то контроллер сразу войдет в режим ввода Мастер-ключей (режим индицируется миганием красного светодиода).
2. Поднесите к считывателю необходимое количество Мастер-ключей (один или два, если поднести к считывателю более двух ключей, то Мастер-ключами станут последние два), они будут запомнены контроллером как Мастер-ключи. Распознавание ключа индицируется кратковременным загоранием зеленого светодиода.
3. Примерно через 30 секунд после поднесения последнего ключа (или если ни один ключ не будет поднесен к считывателю) контроллер автоматически выйдет из режима программирования Мастер-ключей и перейдет в дежурный режим.
4. Если вы не поднесете к считывателю ни одного ключа, то для повторного входа в режим добавления Мастер-ключей необходимо снять питание с контроллера и подать его снова. Если был поднесен хотя бы один ключ, то автоматический вход в режим добавления Мастер-ключей становится невозможен.

### Удаление Мастер-ключей

1. Выключите питание контроллера.
2. Нажать на кнопку открывания защелки (вход BUTTON синий провод соединить с «землей»).
3. Подайте питание на контроллер. Будет выведена предупредительная индикация (быстрое мигание красным светодиодом) и через 5 секунд Мастер-ключи будут удалены из памяти контроллера (загорится зеленый светодиод), после чего контроллер перейдет в дежурный режим.
4. Отпустите кнопку открывания защелки.

### Программирование контроллера

В режиме программирования производится

- добавление ключей пользователей в память контроллера;
- удаление ключей пользователей из памяти контроллера.

Для входа в режим программирования необходимо поднести Мастер-ключ к контроллеру. После этого контроллер окажется в режиме добавления ключей пользователя (сигнализируется мигающим зеленым светодиодом).

Для ввода ключей в память контроллера необходимо по очереди поднести необходимые ключи к контроллеру (запись ключа отображается постоянным загоранием зеленого светодиода).

Контроля свободного места в памяти контроллера не производится, и при программировании более 61 ключей новые ключи будут затирать старые, т.е. 62-й ключ будет записан на место 1-ого, 63-й – на место 2-ого и т.д.

Для перехода к режиму удаления ключей еще раз поднесите Мастер-ключ (режим сигнализируется двойным миганием красного светодиода), либо контроллер выйдет из режима программирования автоматически при отсутствии активности (не поднесен ни один ключ) более 30 секунд..

Для удаления всех ключей из памяти контроллера необходимо удерживать нажатой кнопку открывания защелки до одновременного загорания красного и зеленого светодиодов. Процесс удаления ключей пользователя индицируется быстрым морганием красного светодиода. После окончания удаления ключей контроллер выйдет из режима программирования.

Для выхода из режима удаления ключей пользователей достаточно поднести к считывателю контроллера Мастер-ключ, либо контроллер выйдет из режима программирования автоматически при отсутствии активности (не поднесен ни один ключ или не нажималась кнопка открывания защелки) более 30 секунд.

### Режимы работы

Горит красный светодиод – дежурный режим, ожидание поднесения ключа или нажатия кнопки открывания защелки.

При поднесении ключа, имеющегося в памяти контроллера или при нажатии кнопки открывания защелки загорится зеленый светодиод и будет активирован выход управления защелкой на 0,5 сек (активный сигнал – «земля»).

### Комплектность

Считыватель.....	1 шт.
Гайка.....	1 шт.
Инструкция .....	1 шт.