



## Бесконтактный контроллер

### Формата EM-марин

### EM-Contr

## Инструкция по установке

#### Используемые идентификаторы

В качестве идентификаторов используются карты и брелки формата EM-марин. Дальность чтения составляет до 10-12 см для карт и до 5-6 см для брелков.

Дальность считывания уменьшается при расположении считывателя на металлической поверхности и вблизи источников электромагнитных помех.

#### Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока, В .....	8..15
Потребляемый ток (без индикации), мА .....	10
Потребляемый ток (с включенной индикацией), мА .....	30
Интерфейс связи с дополнительным считывателем EM-Reader .....	DS1990A
Максимальный ток замка, А .....	2
Максимальное напряжение питания замка, В .....	30
Размер памяти ключей пользователей, шт .....	2044
Размер памяти мастер-ключей, шт .....	2
Температура, С <sup>0</sup> .....	-40...+50
Класс пылевлагозащищённости, IP .....	64
Размеры (ДхШхВ), мм .....	78x40x16
Масса контроллера, г, не более .....	80
Цвет корпуса .....	серый или черный

#### Назначение проводов

Цвет	Наименование	Назначение
Красный	+V	Напряжение питания
Черный	GND	Общий провод
Желтый	LOCK+	Замок, плюсовая клемма
Синий	LOCK-	Замок, минусовая клемма
Зеленый	OPEN	Кнопка открывания замка
Белый	OPEN	Кнопка открывания замка
Оранжевый	DS1990	Вход подключения дополнительного считывателя по протоколу "touch memory"
Коричневый	LED-G	Выход управления внешней индикации, сигнал «земля» активируется при загорании зеленого светодиода.

#### Назначение перемычек

красная	Мастер-ключи
замкнута	стирание
разомкнута	работа

черная	тип замка
замкнута	магнитный
разомкнута	механич.

#### Ввод Мастер-ключей

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

- 1) пережьте красную перемычку;
- 2) подайте питание на контроллер – замигает зеленый светодиод, контроллер вошел в режим программирования Мастер-ключей (если в памяти контроллера уже есть Мастер-ключи, то при подаче

- питания контроллер сразу перейдет в дежурный режим, см. раздел «Удаление Мастер-ключей»);
- 3) поднесите к контроллеру необходимое количество Мастер-ключей (один или два, если поднести более двух ключей, то Мастер-ключами станут последние два), они будут запомнены контроллером как Мастер-ключи. Распознавание ключа индицируется кратковременным загоранием обоих светодиодов (оранжевое свечение) и коротким звуковым сигналом;
  - 4) Примерно через 15 секунд после поднесения последнего ключа (или если ни один ключ не будет поднесен к считывателю, или если два раза поднести один и тот же ключ) контроллер автоматически выйдет из режима программирования Мастер-ключей и перейдет в дежурный режим.

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) отключите питание;
- 2) замкните красную перемычку;
- 3) подайте питание – будет выведена предупредительная индикация (моргает красный и пищит зуммер), и Мастер-ключи будут удалены из памяти контроллера;
- 4) разомкните красную перемычку.

Обратите внимание, что карты пользователей при этом не удаляются.

#### **Добавление ключей пользователей, установка времени открывания замка, удаление ключей**

- 1) поднесите Мастер-ключ к контроллеру (двойной звуковой сигнал) – красный и зеленый попеременно мигают, контроллер в режиме добавления ключей пользователя;
- 2) поднесите по очереди ключи пользователей – короткий звуковой сигнал и погасание светодиодов, ключ записан в память контроллера. Максимальное число ключей пользователей 2044, при попытке записать 2045 ключ, он будет записан на место первого, 2046 на место второго и т.д.
- 3) для программирования времени открывания замка нажмите и удерживайте кнопку открывания замка необходимое время – одновременное мигание красного и зеленого (оранжевого) светодиодов каждые 0,5 секунды, время удержания кнопки будет запомнено контроллером (с дискретом 0,5 сек);
- 4) для удаления всех ключей пользователей еще раз поднесите Мастер-ключ – красный быстро мигает, пульсирующий звуковой сигнал – нажмите и удерживайте кнопку открывания замка более 5 секунд. После удаления ключей пользователей контроллер выйдет из режима программирования.
- 5) для перехода в дежурный режим поднесите любой ключ.

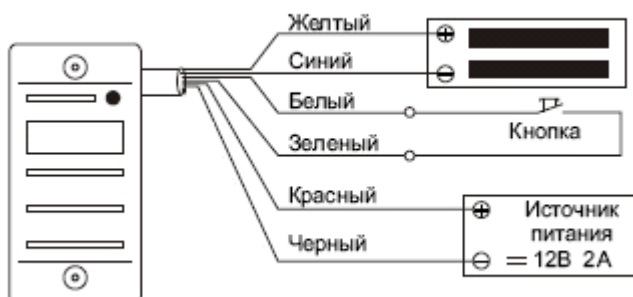
Контроллер автоматически выходит из режима программирования, если не подносился ни один ключ и не нажималась кнопка открывания замка более 18 секунд.

Удалить отдельного пользователя нельзя, только всех сразу.

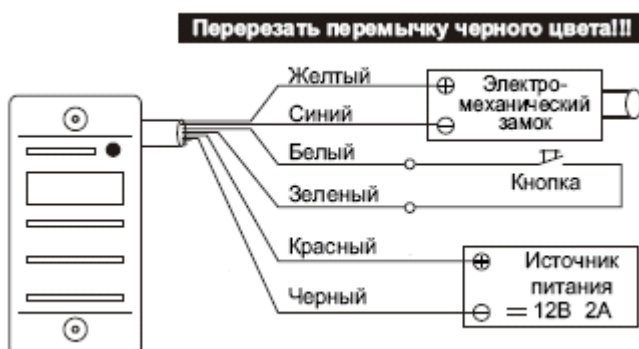
## Порядок монтажа

1. Определите место установки контроллера.
2. Произведите разметку отверстий для крепления считывателя и проводки кабеля.
3. Выберите тип замка, при использовании электро-механического замка или защелки, открывающейся подачей напряжения, перережьте черную перемычку.
4. Проложите кабель, закрепите его и произведите необходимые подключения.
5. Запрограммируйте мастер-ключи контроллера.
6. Проверьте правильность монтажа и установки перемычек и закрепите контроллер в выбранном месте при помощи саморезов.
7. Подайте питание.
8. После полной проверки работоспособности контроллера установите декоративные заглушки в отверстия для крепежных винтов.

## Схема подключения электромагнитного замка



## Схема подключения электро-механического замка или защелки



## Комплектность

Контроллер .....	1 шт.
Саморез 3x25 .....	2 шт.
Дюбель диаметром 6 мм .....	2 шт.
Заглушка декоративная .....	2 шт.
Коробка упаковочная .....	1 шт.
Инструкция .....	1 шт.