



## Proximity считыватель PR-A06

### Паспорт и инструкция по установке



#### Назначение

---

Считыватель Proximity карт типа PR-A06 предназначен для использования в системах управления доступом, ориентированных на применение интерфейсов Wiegand и Touch Memory.

#### Типы карт

---

Считыватель PR-A06 используется с картами и брелками формата EM Marine типов StandProx, SlimProx и TagProx.

#### Технические характеристики

---

##### Корпус

Материал	Пластик ABS
Размеры	150 x 96 x 22 мм

##### Климатические условия

Температура	0 . . . +55 °C
Влажность	0 . . . 95 % (без конденсата)

## Источник питания

Питание считывателя осуществляется от внешнего источника. Как правило, таким источником является контроллер, к которому подключается считыватель.

Напряжение	6 – 16 В постоянного тока	
Ток	В режиме покоя, мА, не более	25
	В режиме чтения, мА, не более	35

Максимально допустимый размах пульсаций (двойная амплитуда) питающего напряжения составляет 500 мВ.

## Расстояние считывания

Считыватель обеспечивает считывание кода карты с расстояния от 60 до 120 мм (в зависимости от типа карты или брелка) при поднесении карты параллельно плоскости корпуса. При напряжении питания 12...14 В и размахе пульсаций не более 150 мВ стандартное расстояние считывания для карты составляет не менее 80 мм.

## Кабели

Считыватель снабжен 8-жильным цветным кабелем, с помощью которого производится его подключение к системе управления доступом. Назначение выводов считывателя приведено ниже в таблице 1.

Таблица 1

Цвет	Наименование	Назначение
Красный	+V	Напряжение питания
Черный	GND	Общий провод
Зеленый	D0/Sig	Данные "0" / Сигнал Touch Memory
Белый	D1	Данные "1"
Оранжевый	Led-G	Включение зеленого светодиода
Коричневый	Led-R	Включение красного светодиода
Желтый	BEEP	Включение зуммера
Синий	Hold	Блокировка работы считывателя

Рекомендуемый тип кабеля между считывателем и контроллером - экранированный многожильный сигнальный кабель с сечением каждого провода 0,22 кв. мм. При использовании такого кабеля максимальное удаление считывателя от контроллера - до 150 метров.

## Выходные сигналы

Считыватель выдает код, считанный с карты, в одном из следующих форматов:

- Wiegand 26 HID. Данный режим установлен по умолчанию (красная и желтая переключки на обратной стороне считывателя замкнуты). Код выдается в формате Wiegand26. Коды клавиш и временные параметры интерфейса соответствуют стандарту HID (см. ниже).
- Wiegand 26 Motorola. Красная переключка разомкнута, желтая замкнута. Код выдается в формате Wiegand26. Коды клавиш и временные параметры интерфейса соответствуют стандарту Motorola.
- Touch Memory. Красная и желтая переключки разомкнуты. В данном режиме считыватель имитирует работу ключей Touch Memory типа DS1990A производства фирмы Dallas Semiconductor, и может использоваться с контроллерами, ориентированными на данный тип устройств идентификации.

Клавиатура в режиме Touch Memory работает следующим образом:

- При нажатии на любую клавишу, кроме \* и #, ее номер (в прямом двоичном коде) запоминается в буферной памяти, и выдается короткими звуковой и световой сигналы. Таким образом, при нажатии на несколько клавиш друг за другом в

памяти образуется код, состоящий из нескольких (не более 12) цифр. При попытке ввести более 12 цифр запись в память не происходит, и считыватель выдает предупредительные звуковой и световой сигналы (тремякратный писк и вспышки красного светодиода на панели считывателя).

- При нажатии на клавишу \* буферная память очищается.
- При нажатии на клавишу # код, содержащийся в памяти, выводится. Первым выводится номер первой нажатой клавиши. Код семейства DALLAS – 03. После вывода память автоматически очищается.

Если код не был введен, при нажатии на клавишу # считыватель выдает предупредительные звуковой и световой сигналы.

**Примечание: При размыкании перемычек следует строго следить за тем, чтобы концы разомкнутых перемычек не имели электрического контакта с чем бы то ни было. Не рекомендуется обрезать перемычки "под корень", так как в этом случае их при необходимости невозможно будет восстановить.**

## Монтаж

---

Считыватель рекомендуется устанавливать на стене рядом с дверью со стороны замка примерно на его уровне. Для подключения кабеля рекомендуется под корпусом считывателя иметь небольшую полость или отверстие большого диаметра.

**Внимание!** Не рекомендуется устанавливать считыватель на металлическую поверхность, так как в этом случае расстояние считывания уменьшается.

**Важно!** При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10мм.

Если в системе устанавливается более одного считывателя, то следует планировать их расположение таким образом, чтобы расстояние между двумя считывателями было не менее 50 см.

### Крепление считывателя

Для крепления считывателя необходимо просверлить два отверстия диаметром 6 мм глубиной 35 мм и вставьте в них прилагаемые дюбели. Разметку отверстий можно произвести по крепежным отверстиям в корпусе считывателя.

Подключите считыватель к предварительно заложенному кабелю, соединяющему его с контроллером, после чего закрепите корпус считывателя двумя прилагаемыми саморезами и заклейте переднюю панель считывателя прилагаемой этикеткой.

## Работа считывателя

---

### Считывание кода карты

При поднесении исправной карты на расстояние считывания считыватель проверяет корректность кода карты и выдает код карты на контроллер.

В режиме Wiegand код передается однократно. Следующий раз код будет передан, если карта была отнесена от считывателя на время не менее 0,5 секунды.

В режиме Touch Memory считыватель передает в контроллер полный код карты все время, пока она предъявлена (с паузами 40 – 100 мс на очередное считывание).

### Режим блокировки

При замыкании на общий провод синего провода кабеля считывателя последний переходит в режим блокировки. В данном режиме работает вся индикация считывателя (светодиоды и зуммер), но чтение карт не производится.

Включение режима блокировки можно производить контактами реле или транзистором с открытым коллектором.

**Подача внешних напряжений на указанный вывод считывателя не допускается.**

## Индикация работы

---

Считыватель снабжен двухцветным светодиодом и встроенным зуммером для индикации состояний системы.

### Самотестирование при включении

При включении считывателя проходит процедура самотестирования. Если все в порядке, то не более чем через 1 секунду считыватель выдает звуковой и световой (зажигается зеленый светодиод) сигнал.

Если самотестирование прошло успешно, считыватель переходит в рабочий режим.

### Внутренняя индикация

При считывании кода карты считыватель издает короткий звуковой сигнал и кратковременно зажигает зеленый светодиод.

Данная индикация подтверждает правильность считывания кода, но никак не связана с правами карточки в системе, в которой установлен считыватель. Для индикации решения, принятого системой по отношению к предъявленной карточке, служит внешняя индикация, которой управляет контроллер.

### Внешняя индикация

Для индикации принятого контроллером решения имеется возможность внешнего управления зеленым и красным светодиодами, а также встроенным зуммером считывателя. Активный уровень для включения светодиодов задается оранжевой перемычкой, для зуммера - зеленой перемычкой (перемычки расположены на обратной стороне корпуса считывателя). По умолчанию (перемычки замкнуты) включение светодиодов и зуммера производится уровнем логического нуля (замыканием на общий провод).

**Зеленая перемычка** определяет активный уровень для включения зуммера. При ее размыкании включение зуммера производится уровнем логической единицы (допускается подавать на вход управления уровни TTL). Уровень единицы также соответствует желтому неподключенному проводу кабеля считывателя.

**Оранжевая перемычка** определяет активный уровень для включения светодиодов. При ее размыкании включение зеленого и красного светодиодов производится уровнем логической единицы (допускается подавать на вход управления уровни TTL). Уровень единицы также соответствует неподключенным оранжевому и коричневому проводам кабеля считывателя.

**Белая перемычка** определяет приоритет включения светодиодов при одновременной подаче управляющих сигналов. При ее размыкании включение зеленого светодиода приводит к гашению красного, даже если на него подан сигнал включения. Такой режим удобен, если красный светодиод используется как индикатор питающей сети, и одновременное свечение нежелательно.

При замкнутой перемычке оба индикатора могут светиться одновременно.

### Коды клавиш в форматах HID и Motorola

Коды клавиатуры при выходе Wiegand HID	
0	0 0000 1
1	0 0001 0
2	0 0010 0
3	0 0011 1

Коды клавиатуры при выходе Wiegand Motorola	
0	1111 0000
1	1110 0001
2	1101 0010
3	1100 0011

4	1 0100 1
5	1 0101 0
6	1 0110 0
7	1 0111 1
8	1 1000 1
9	1 1001 0
*	1 1010 0
#	1 1011 1

4	1011 0100
5	1010 0101
6	1001 0110
7	1000 0111
8	0111 1000
9	0110 1001
*	0101 1010
#	0100 1011

## Гарантии

---

Производитель гарантирует нормальную работу изделия в течение одного года с момента отгрузки потребителю при условии соблюдения правил и режимов эксплуатации изделия.

