

Интегрированная
система безопасности
ParsecNET 2



Proximity считыватели PR-M03

Паспорт и инструкция по установке
Версия 2.2

Назначение

Считыватели proximity карт PR-M03 предназначены для использования в системах управления доступом, ориентированных на применение интерфейсов Wiegand и Touch Memory. Считыватели используются с картами и брелоками компании фирмы Motorola с форматами Wiegand 26 bit и AMicro (Wiegand 44 bit).

Технические характеристики

Общие характеристики

Материал	Пластик ABS
Размеры	150×46×22 мм
Температура	-20 . . . +55 °C
Влажность	0 . . . 99 % (без конденсата)
Напряжение питания	8 – 16 В постоянного тока
Потребляемый ток	80 мА, максимум

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

Для обеспечения максимальной дальности считывания размах (двойная амплитуда) пульсаций питающего напряжения не должен превышать 50 мВ.

Расстояние считывания

Карта FlexCard	80 – 120 мм
Брелок ASK116T-	40 – 60 мм

Приведенная выше дальность обеспечивается при напряжении питания считывателя 12...14 В, размахе пульсаций не более 50 мВ и отсутствии эфирных помех в полосе сигнала карты (100 ÷ 150 кГц).

Монтаж

Место размещения считывателя выбирается из соображений удобства монтажа и использования. Общепринятым является расположение считывателя на стене примерно на уровне ручки отпирания двери, со стороны, противоположной дверным петлям.



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

Считыватели должны располагаться на расстоянии не менее 50 см друг от друга.

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

Крепление считывателя PR-M03

Для крепления считывателя необходимо просверлить на одной вертикали два отверстия под прилагаемые пластмассовые дюбели. Расстояние между центрами отверстий равно 132 мм.

Просверлите два отверстия диаметром 6 мм глубиной 35 мм и вставьте в них прилагаемые дюбели.

Подключите считыватель к предварительно заложенному кабелю, соединяющему его с контроллером, после чего закрепите корпус считывателя двумя прилагаемыми саморезами.

На рисунке 1 приведена схема крепления считывателя серии PR-M03 к стене.

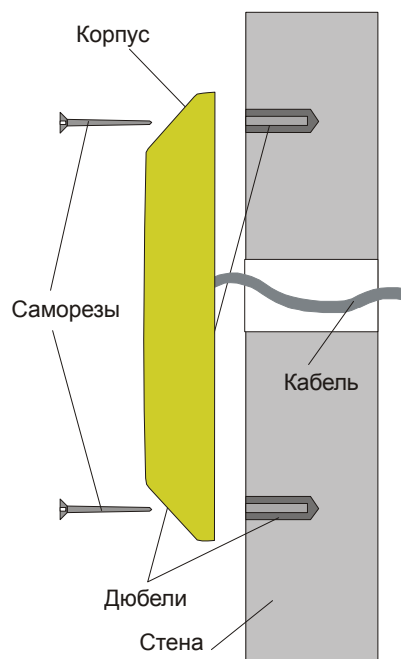


Рисунок 1. Крепление считывателя PR-M03.

Подключение считывателя

Кабели

Считыватели снабжены 8-жильным цветным кабелем, с помощью которого производится их подключение к контроллерам. Назначение выводов приведено в таблице ниже.

Цвет	Наименование	Назначение
Красный	+V	Напряжение питания
Черный	GND	Общий вывод
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 – неэкранированный многожильный сигнальный кабель с сечением каждого провода 0,22 кв. мм. При использовании такого кабеля максимальное удаление считывателя от контроллера – до 100 метров.

Выходные сигналы

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

- *Wiegand 26 bit*. Данный режим установлен по умолчанию (красная и желтая перемычки на обратной стороне считывателя замкнуты). В данном режиме контрольные биты кода, выдаваемого считывателем, определяются только картой и могут не соответствовать стандарту.
- *Wiegand 44 bit*. Данный формат включается при размыкании желтой перемычки.
- *Wiegand 26 bit* принудительный. Данный формат включается при размыкании красной перемычки. В этом режиме, независимо от типа карты (26 или 44 бит) считыватель формирует выходной код в формате Wiegand 26 bit с временными характеристиками, аналогичными считывателям производства HID Corporation.
- *Touch Memory*. Данный формат включается при размыкании желтой и красной перемычек. 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.

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.

При работе в форматах Wiegand 26 и Wiegand 44 длительность импульса равна 100 мкс, длительность паузы – 1 мс. При работе в режиме Wiegand 26 принудительный длительность импульса равна 50 мкс, длительность паузы – 2 мс (значения, стандартные для считывателей HID). В ждущем режиме (при отсутствии карты) на выходах считывателя присутствует TTL уровень единицы.

Работа считывателя

Считывание кода карты

При поднесении исправной карты на расстояние считывания считыватель проверяет корректность кода карты (по контрольной сумме) и выдает код карты на контроллер.

Следующий раз карта будет считана в случае, если она была отнесена от считывателя на время не менее 0,5 секунды.

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. В режиме блокировки ток потребления считывателя уменьшается примерно до 25 мА. 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 примерно 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 и зуммера задается зеленой и оранжевой перемычками, расположенными 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 неподключенному желтому 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.

Дополнительная информация

Всю дополнительную информацию по работе со считывателями можно получить по адресу:

support@parsec.ru

Гарантии

Срок гарантии – 24 месяца со дня продажи изделия. Прилагаемым к считывателю гарантийным талоном производитель подтверждает исправность данного изделия и берет на себя обязательство по бесплатному устранению всех неисправностей, возникших в течение гарантийного срока по вине производителя.