

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PROXIMITY СЧИТЫВАТЕЛЬ PNR-M03

ТУ 26.30.50-012-51305942-2018 РЭ

EAC

Код ОКПД2
26.30.50.119



Оглавление

1. Описание считывателя	03
1.1 Общие сведения	03
1.2 Питание	03
1.3 Кабели	03
2. Работа считывателя	04
2.1 Формат выходного сигнала	04
2.2 Самотестирование при включении	04
2.3 Индикация чтения кода карты	04
2.4 Индикация состояния точки прохода	05
3. Эксплуатация	05
3.1 Монтаж	05
3.1.1 Меры безопасности	05
3.1.2 Общие рекомендации	05
3.1.3 Крепление считывателя	05
4. Возможные проблемы и их решения	06
5. Ремонт	06

1. Описание считывателя

1.1. Общие сведения

Бесконтактный считыватель PR-M03 предназначен как 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).

Считыватель выполнен в корпусе из пластика ABS и герметизирован силиконовым компаундом.

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Материал корпуса	Пластик ABS, герметизированный силиконовым компаундом
Размеры корпуса	150x46x22 мм
Вес брутто/нетто	0,21 кг / 0,15 кг
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +55 °С
Диапазон температур хранения	от -40 °С до +60 °С
Допустимая относительная влажность	от 0 до 90% при +40 °С (без конденсата)*
Рабочая частота	13,56 МГц
Напряжение питание	8-16 В, постоянный ток
Потребляемый ток	
в дежурном режиме	не более 40 мА
при обмене с картой	не более 160 мА
Максимальный потребляемый ток	не более 80 мА
Допустимый размах пульсаций	не более 50 мВ
Расстояние считывания*:	
Карта FlexCard	80-120 мм
Брелок ASK116T	40-60 мм

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Степень защиты по IP	IP-66
Протоколы подключения к контроллерам	Touch Memory, Wiegand 26
Максимальный размер пакетов при обмене с картой	250 байт (в соответствии с ISO-14443/3)**

Внешний вид считывателя представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Считыватель PR-M03

1.2. Питание

Питание считывателя осуществляется от стабилизированного источника постоянного тока. Обычно таким источником является БП контроллера, к которому подключен считыватель.

1.3. Кабели

Подключение считывателя к контроллеру системы управления доступом производится 8-жильным цветным кабелем. Назначение выводов кабеля считывателя приведено в таблице 2.

Для подключения одного считывателя к контроллеру рекомендуется использовать неэкранированный многожильный сигнальный кабель с сечением каждого провода не менее 0,22 мм². При использовании такого кабеля максимальное удаление считывателя от контроллера – 100 метров.

Подробнее о выборе кабелей смотрите документ «Интерфейсы подключения СКУД Parsec», доступный на сайте производителя. В случае необходимости обратитесь в техподдержку Parsec.

Таблица 2.

№	Цвет	Наименование	
1	Красный	+V	Напряжение питания.
2	Черный	GND	Общий провод.
3	Зеленый	D0/SIG	Данные «0» / Сигнал Touch Memory.
4	Белый	D1	Данные «1».
5	Оранжевый	Led-G	Управление зеленым индикатором.
6	Коричневый	Led-R	Управление красным индикатором.
7	Желтый	Beep	Управление звуковым сигналом.
8	Синий	HOLD	Блокировка работы считывателя.

2. Работа считывателя

При поднесении исправной карты на расстояние считывания считыватель проверяет корректность кода карты (по контрольной сумме) и выдает код карты на контроллер. Следующий раз идентификатор может быть прочитан в случае, если он был удален из зоны считывания на время не менее 0,5 секунды.

В режиме **Wiegand** код идентификатора передается однократно.

В режиме **Touch Memory** считыватель передает в контроллер полный код карты в течение 260 мс, затем 90-150 мс отводится на очередное считывание. После чего цикл повторяется.

2.1. Формат выходного сигнала

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

- **Wiegand 26 бит** - данный режим установлен по умолчанию (красная и желтая перемычки на обратной стороне считывателя замкнуты). В данном режиме контрольные биты кода, выдаваемого считывателем, пределяются только картой и могут не соответствовать стандарту;

- **Wiegand 26 бит 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;

- **Wiegand 44 бит** - данный формат включается при размыкании желтой перемычки;

- **Touch Memory** – этот 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 при необходимости их 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.

2.2. Самотестирование при включении

При включении считывателя проводится процедура самотестирования. Если считыватель исправен, то примерно через 1 секунду он выдает звуковой и кратковременно зажигает зеленый индикатор и подает звуковой сигнал. Затем переходит в режим ожидания карты.

2.3. Индикация чтения кода карты

При считывании кода карты считыватель издает короткий сигнал и кратковременно зажигает зеленый светодиод. Данная индикация подтверждает правильность считывания кода, но никак не связана с правами карты в системе, в которой установлен считыватель. Индикацией состояния точки прохода, в том числе и после предъявления карты, управляет контроллер.

2.4. Индикация состояния точки прохода

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

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

Оранжевая переключатель 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.

3. Эксплуатация

3.1. Монтаж

3.1.1. Меры безопасности

При установке и эксплуатации устройства необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (Приказ Минэнерго РФ от 13.01.2003 N 6) и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»

К монтажу считывателей допускаются лица, изучившие настоящее руководство, паспортные данные считывателя, имеющие аттестацию по технике безопасности при эксплуатации электроустановок не ниже 3 группы и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Проведение всех работ по подключению и монтажу считывателя не требует применения специальных средств защиты.

Не допускается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества.



ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ КОНТРОЛЛЕРА.

3.1.2. Общие рекомендации

Выбор кабеля и способа его прокладки должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ВСН116-87, НПБ88-2001.

При подключении оборудования необходимо строго соблюдать полярность соединения устройств.

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.

3.1.3. Крепление считывателя

Для крепления считывателя просверлите на одной вертикальной линии два отверстия $\varnothing 6$ мм и глубиной 35 мм. Расстояние между центрами отверстий – 132 мм. Вставьте в них дюбели из комплекта поставки. Подключите считыватель к предварительно проложенному кабелю, соединяющему его с контроллером, после чего закрепите корпус считывателя входящими в комплект поставки саморезами. Схема крепления считывателя показана на рисунке 2.

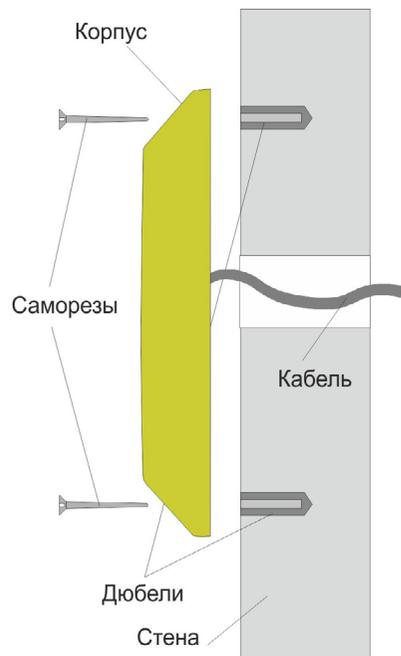


Рисунок 2. Крепление PR-M03

4. Возможные проблемы и их решения

Проблема	Причина	Решение
Считыватель с подключенным питанием не реагирует на карту	Выбранные считыватели не читают нужные форматы карт	Замена считывателей или карт
	Неправильно подключен считыватель	Подключить в соответствии с руководством по эксплуатации
	Неверный выбор типа кабеля для коммутации считывателей и контроллера или превышение его максимальной длины	Для подключения одного считывателя к контроллеру рекомендуется использовать неэкранированный многожильный сигнальный кабель с сечением каждого провода не менее 0,22 мм ² . При использовании такого кабеля максимальное удаление считывателя от контроллера – 100 метров

5. Ремонт

Если у вас возникли проблемы, которые вы не в состоянии решить самостоятельно даже после изучения Руководства по эксплуатации, а также прежде, чем отправлять изделие в ремонт, обратитесь в сервисные центры Parsec: www.parsec.ru/service-centers, или в Службу технической поддержки Parsec.



+7 (495) 565-31-12 Москва и область
+7 (800) 333-14-98 по России



support@parsec.ru



support.parsec.ru



График работы Пн.-Пт. 8:00 - 20:00
По московскому времени