



octagram 
modular systems

Бесконтактный считыватель

PLR3M

Руководство по эксплуатации

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватель PLR3M применяется в системах контроля и управления доступом (СКУД) для передачи контроллеру кода поднесенного к нему идентификатора (карты, брелока, браслета и тд.) стандарта Mifare по протоколам iButton (Dallas Touch Memory) или Wiegand.

Отличительной особенностью считывателя является поддержка технологии «Защищённый», обеспечивающей надёжную защиту от клонирования идентификаторов. Для реализации защищённой технологии, кроме считывателя PLR3M, потребуются считыватель Z2 (мод. MF) со специальной прошивкой, Карточка Объекта и чистые идентификаторы стандарта Mifare для создания карт прохода.

2. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ

Работа считывателя без использования внешнего управления индикацией:

1. При поданном питании, когда в поле считывателя нет идентификатора, светодиод выключен.
2. В момент поднесения идентификатора происходит чтение его номера. Если это удалось, то светодиод кратковременно меняет свое свечение на зеленый цвет и после этого гаснет, одновременно выдается короткий звуковой сигнал зуммера.

Внешнее управление звуком, красным и зеленым цветом светодиода осуществляется замыканием управляющего контакта (BEEP, LED R, LED G) на общий контакт (GND) или на контакт (+12V), в зависимости от состояния черной перемычки (выбранной полярности управления).

Внешняя индикация может работать в совокупности с внутренней индикацией: используется внутреннее управление и для световой, и для звуковой индикации в момент успешного чтения идентификатора.

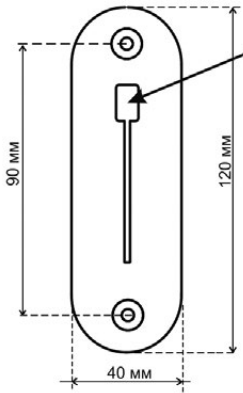
3. ПОРЯДОК МОНТАЖА

- Определите место установки считывателя. Считыватели рекомендуется устанавливать не ближе 30 см друг от друга. При необходимости расположить считыватели на более близком расстоянии нужно использовать провод "Синхронизация считывателей (SYNC)" (схема подключения - в Таблице 1 на стр.5).
- Снимите декоративную крышку считывателя, воспользовавшись тонкой отверткой или шилом (Рис. 1). Для снятия крышки нужно осторожно вставить маленькую отвертку или шило в выемку и двигать ее вверх (к надписи «octagram») приподнимая при этом крышку над корпусом.
- Произведите разметку отверстий для крепления считывателя и проводки кабеля (для удобства воспользуйтесь размерами, указанными на Рис. 2).
- При установке двух считывателей на тонкую стену: соедините провода "Общий провод (GND) Черный" обоих считывателей, а так же соедините провода "Синхронизация считывателей (SYNC) Коричневый" обоих считывателей.
- Выберите необходимую полярность управляющих сигналов, при необходимости перережьте перемычку.
- Проверьте правильность монтажа и установки перемычек и закрепите считыватель в выбранном месте при помощи саморезов.
- Подайте питание на считыватель.
- Установите декоративную крышку считывателя.



Для снятия крышки
нужно осторожно
вставить маленькую
отвертку или шило в
выемку и двигать ее
вверх (к надписи
«octagram»)
приподняв крышку
над корпусом

Рис. 1



При монтаже
размещать
считыватель
светодиодами
вверх

Рис. 2

Таблица 1

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Цвет провода	Подключение Wiegand	Подключение Dallas TM (эмуляция)
Красный	+ 12В	+ 12В
Черный	GND (общий)	GND (общий)
Синий	DATA1	
Желтый	DATA0	TM (центральный)
Зеленый	LED-G (Включение зеленого светодиода)	
Белый	LED-R (Включение красного светодиода)	
Оранжевый	BEEP (Включение звукового сигнала)	
Коричневый	SYNC (Синхронизация считывателей)	

4. ЗАЩИЩЁННЫЙ РЕЖИМ

В защищённом режиме считыватель обеспечивает надёжную защиту системы доступа от несанкционированного доступа. Для инициализации защищённого режима используется Карточка Объекта, содержащая специальный ключ. Этот ключ заносится в чистые идентификаторы прохода с помощью настольного считывателя Z2 (мод. MF) (со специальной прошивкой). После того как Карточка Объекта поднесена к PLR3M, специальный ключ заносится в память этого считывателя и в дальнейшем в контроллер будут передаваться UID (серийный номер) только инициализированных идентификаторов. На остальные идентификаторы PLR3M не будет реагировать. Считыватель поддерживает одновременную загрузку до 25 Карт Объекта. Первая записанная в считыватель Карта Объекта является для него «мастер-картой». Она позволяет добавлять другие Карты Объекта, а также отключать защищённый режим.

Без этой карты считыватель невозможно перевести обратно в исходный (незащищённый) режим.

При поставке считыватель работает в незащищённом режиме и передает UID всех идентификаторов.

4.1 Перевод в защищённый режим

Для перевода считывателя в защищённый режим необходимо до подачи питания соединить между собой провода DATA0 (желтый) и LED-R (белый), а остальные провода оставить свободными, затем включить питание. Если после включения питания начинает мигать красный индикатор и одновременно с ним раздаваться звук, значит считыватель уже находится в защищённом режиме. Если постоянно горит красный индикатор, значит считыватель ожидает поднесение Карты Объекта. На поднесение Карты

Объекта считыватель реагирует включением зеленого индикатора и звукового сигнала на 1 секунду, а красный индикатор после этого гаснет. Первая Карта Объекта записана, она же является мастер-картой объекта. Если добавление других Карт Объекта не требуется, то необходимо отключить питание, разъединить провода и подключить считыватель к контроллеру штатным образом.

4.2 Добавление/удаление карт объекта (до 25 штук)

После того как записана мастер-карта объекта можно добавить/удалить другие Карты Объекта. Для переключения режима поднесите мастер-карту к считывателю. Переключение режимов происходит по кругу: выключено - добавление карт - удаление карт - выключено. В режиме добавления/удаления поднесите другие Карты Объекта, запись/удаление карты подтверждается включением зеленого индикатора и звукового сигнала на 1 секунду. Если индикатор начинает коротко мигать красным и одновременно с ним раздаваться звук, значит карта уже записана/удалена.

4.3 Выход из защищённого режима

Для выхода из защищённого режима необходимо до подачи питания соединить между собой провода DATA1 (синий) и LED-R (белый), а остальные провода оставить свободными, затем включить питание. Если после включения питания начинает мигать красный индикатор и одновременно с ним раздаваться звук, значит считыватель уже выведен из защищенного режима. Если постоянно горит красный индикатор, значит считыватель ожидает поднесение мастер-карты объекта. На поднесение Карты Объекта считыватель реагирует включением зеленого индикатора и звукового сигнала на 1 секунду, а красный индикатор после этого погаснет. Считыватель вышел из защищенного режима и все Карты Объектов удалены.

5. КОНФИГУРИРОВАНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ

5.1 Выбор полярности управляющих сигналов

Переключатель черного цвета служит для выбора полярности управляющих сигналов света и звука.

Переключатель есть (провод замкнут) - полярность управляющих сигналов GND (земля).

Переключатель нет (провода разомкнуты) - полярность управляющих сигналов +12В (питание).

5.2 Выбор интерфейса передачи данных

Вне зависимости от включения защищенного режима можно настроить параметры интерфейса подключения к контроллеру. Исходно активен протокол передачи Wiegand. Выбор протокола iButton (TM) осуществляется замыкание DATA1 на GND. Передача TM осуществляется по DATA0.

5.3 Установка параметров считывателя

Для выбора альтернативных параметров считывателя необходимо до подачи питания соединить соответствующим образом все провода, указанные в Таблице 2, затем включить питание.

Успешная установка параметров будет сопровождаться длинным звуковым сигналом и включением индикатора зеленого цвета на 1 сек. Затем необходимо отключить питание, разъединить провода и подключить считыватель к контроллеру штатным образом.

Таблица 2

ПАРАМЕТРЫ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Линия (цвет провода)	DATA 0 (желтый)	DATA 1 (синий)
LED-G (зеленый)	Wiegand 26*	Wiegand 42
LED-R (белый)	Кодирование карт с 7-ми байтовыми UID: iButton (321765) / Wiegand-26 (321) / Wiegand-42 (32176) – аналогично Matrix-III (мод. RD-ALL)*	Передавать все байты как есть для карт с 7-ми байтовыми UID

* - заводские настройки

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Рабочая частота -13,56МГц
 Тип используемых идентификаторов:.....Mifare, NFC
 Дальность считывания карт/брелков-..... 1-6 см
 Выходной протокол:iButton (Dallas Touch Memory)/ Wiegand 26/ Wiegand 42
 Удалённость считывателя от контроллера в режиме iButton (Dallas Touch Memory) - до 15 м
 Удалённость считывателя от контроллера в режиме Wiegand - до 100 м

Удалённость считывателя от контроллера в режиме iButton (Dallas Touch Memory) - до 15 м
Удалённость считывателя от контроллера в режиме Wiegand - до 100 м
Подтверждение считывания карты: сигнал зуммера, двухцветный светодиод
Индикация - внутренняя и от внешнего управления
Напряжение питания постоянного тока -12В
Потребление тока в режиме ожидания карты -не более 30 мА
Размеры -..... 120x40x20 мм

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Считыватель PLR3M 1 шт.
Крышка декоративная 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 шт.
Саморез2 шт.
Дюбель2 шт.

8. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:от - 40°С до +50°С

Относительная влажность воздуха:не более 98% при 25°С

При изменении условий эксплуатации технические характеристики изделия могут отличаться от номинальных значений. Считыватель предназначен для эксплуатации в условиях отсутствия: атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, песка, пыли и конденсации влаги.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Изделие в упакованном виде может транспортироваться в крытых транспортных средствах любого вида при температуре от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$, с защитой его от воздействия атмосферных осадков, солнечного излучения и механических повреждений, по правилам перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта по ГОСТ 23088-80. Изделие должно храниться в условиях группы Л по ГОСТ 15150-69 (температура от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность до 80%). Срок хранения 5 лет.

10. РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Реализация изделия производится через торговую сеть. При этом наличие лицензии или специальных разрешений у продавца на торговлю данным товаром не требуется. Отслужившие свой срок изделия следует сдавать на экологически чистую переработку отходов. Не выбрасывайте электронные изделия в бытовой мусор!



11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В течение гарантийного срока (12 месяцев со дня продажи) Изготовитель бесплатно устраняет неисправности, возникшие по его вине, или заменяет неисправное изделие. Срок службы изделия 6 лет.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- нарушение условий эксплуатации, указанных в настоящем Руководстве;
- наличие механических повреждений изделия;
- наличие следов воздействия влаги и агрессивных веществ;
- наличие следов неквалифицированного вмешательства в электрическую схему устройства.

Паспорт Считыватель PLR3M Octagram №

Дата продажи: _____

М.П.

Подпись: _____

Гарантия действительна при наличии
печати торгующей организации

ГК «Октаграм»
octagram.ru