

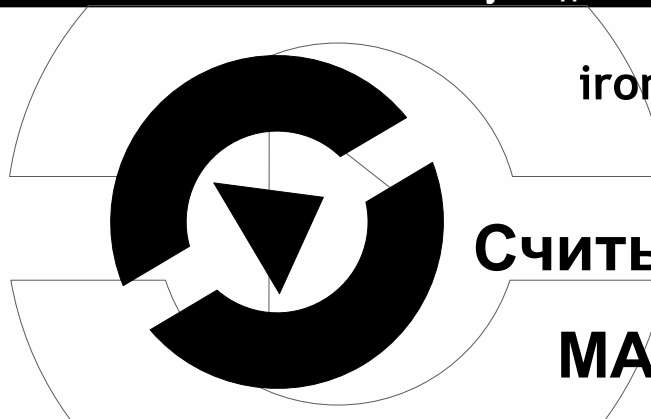


ТУ 27.90.40-002-96479740-2023

Изготовитель (Продавец) _____ ООО "ОТК", _____ Россия,
195027, г. Санкт-Петербург, пр. Большеохтинский, д. 15,
к. 2, стр. 1, помещ. 13-Н

Дата изготовления (Дата продажи) "___" _____ 20___г.

www.ironlogic.ru



iron **iL** Logic

**СЧИТЫВАТЕЛЬ
MATRIX-II**

пс.532

iron **iL** Logic

(мод. MF-I) Wire

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватель **MATRIX-II (мод. MF-I)** 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 «IronLogic – Защищённый», обеспечивающей надёжную защиту карт от клонирования (подробнее см. www.ironlogic.ru – Оборудование – Технология «IronLogic – Защищённый»). Для реализации защищённой технологии чтения кроме считывателя MATRIX-II (мод. MF-I) потребуются считыватель Z-2 (мод. MF) (со специальной прошивкой), карта «Объекта IronLogic» и чистые карты (брелоки) стандарта Mifare для создания карт прохода.

2. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Считыватель монтируется на плоской поверхности, в месте, обеспечивающем беспрепятственное поднесение к нему идентификаторов.

Для монтажа считывателя **MATRIX-II (мод. MF-I)** выполните следующие операции:

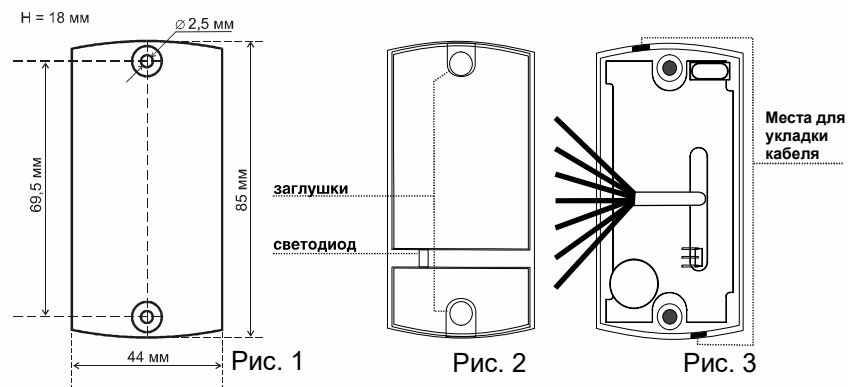
1. Разметьте и просверлите отверстия для крепления под размер отверстий считывателя (рис.1).

2. Подсоедините провода считывателя в соответствии со схемой (рис.4, 5).
3. Заизолируйте места соединения проводов.
4. Подключите питание к считывателю. При каждой подаче питания красный светодиод мигает в течение 2 секунд, после чего горит непрерывно.
5. Проверьте работоспособность считывателя поднесением идентификатора.
6. При открытом способе подключения считывателя в зависимости от того, в какую сторону выходит кабель, удалите тонкую перемычку (рис.3) и проложите кабель.
7. Установите считыватель и закрепите его винтами.
8. Закройте отверстия на считывателе заглушками из комплекта (рис.2).
Не устанавливайте считыватели на расстоянии ближе 10 см друг от друга!
При подключения считывателя к контроллеру для защиты от помех рекомендуется использовать кабели с витой парой (рис.5) (например, UTP CAT5e).

3. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ

Работа считывателя без использования внешнего управления индикацией:

1. При поданном питании, когда в поле считывателя нет идентификатора, светодиод горит красным цветом.



10. РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Реализация. Реализация изделия производится через торговую сеть. При этом наличие лицензии или специальных разрешений у продавца на торговлю данным товаром не требуется.

Утилизация. Отслужившие свой срок изделия следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов. Не выбрасывайте электронные изделия в бытовой мусор!

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- нарушение настоящего Руководства;
- наличие механических повреждений;
- наличие следов воздействия влаги и агрессивных веществ;
- наличие следов неквалифицированного вмешательства в электрическую схему устройства.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности, возникшие по его вине, или заменяет неисправное изделие. Срок службы изделия 6 лет.



8. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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°C, с защитой его от непосредственного 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°C до +40°C, относительная влажность до 80%). Срок хранения 5 лет.

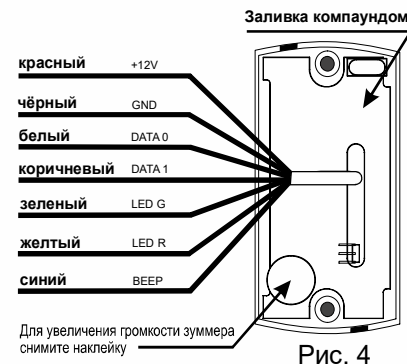
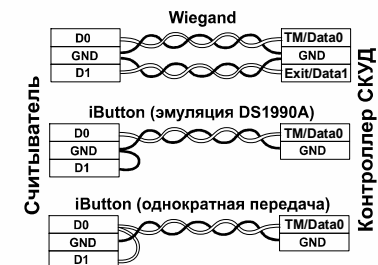


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



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.
3. Пока идентификатор находится в поле считывателя - светодиод выключен.

Внешнее управление звуком, красным и зеленым цветом светодиода осуществляется замыканием управляющего контакта (BEEP (синий), LED R (жёлтый), LED G (зелёный)) на общий контакт (GND (чёрный)). Внешняя индикация может работать в совокупности с внутренней индикацией: по умолчанию используется внутреннее управление и для световой, и для звуковой индикации. После первой подачи внешнего управляющего сигнала, например, для световой индикации, этот вид индикации переходит на внешнее управление, звуковая же индикация останется на внутреннем управлении.

Важно! Индикация чтения карты не зависит от внешнего управления.

4. ЗАЩИЩЁННЫЙ РЕЖИМ

В защищённом режиме считыватель обеспечивает надёжную защиту системы доступа от несанкционированного доступа. Для инициализации защищённого режима

Дальность считывания карт/брелков, см3-6
 Выходной протокол:iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand
 Удалённость считывателя от контроллера в режиме iButton
 (Dallas Touch Memory), м: до 15
 Удалённость считывателя от контроллера в режиме Wiegand, м: до 100
 Подтверждение считывания карты: сигнал зуммера, двухцветный светодиод
 Индикация: внутренняя и от внешнего управления
 Напряжение питания постоянного тока, В: 12
 Потребление тока в режиме ожидания карты, мА:не более 40
 Размеры, мм: 85x44x18

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Считыватель **MATRIX-II (мод. MF-I)** 1 шт.
 Заглушки2 шт.
 Шуруп 3x30 2 шт.
 Дюбель2 шт.
 Руководство по эксплуатации 1 шт.

5.1 Конфигурирование по RS-485

Конфигурирование можно выполнить с помощью программы RdConf (см. www.ironlogic.ru) и конвертера Z-397 (мод. USB Guard).

- 1) Подключите считыватель к конвертеру RS-485: «А» - DATA0 (белый), «В» - DATA1 (коричневый), «G» - GND (чёрный). Замкните BEEP (синий) на DATA0 (белый).
- 2) Подайте питание на считыватель. Красный светодиод будет мигать в течение 2 секунд, после чего он будет выключен. Интерфейс RS-485 будет активирован до выключения питания.
- 3) Запустите программу RdConf, укажите COM-порт конвертера и настройте параметры считывателя.
- 4) После настройки выключите питание, отсоедините провод BEEP и подключите считыватель в соответствии с выбранной схемой работы (см. рис. 4 и 5). Аналогично осуществляется обновление firmware считывателя.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота, МГц:13,56
Тип используемых идентификаторов:Mifare

используется карта «Объекта IronLogic», содержащая специальный ключ.

Этот ключ заносится в чистые карты прохода с помощью настольного считывателя Z-2 (мод. MF) (со специальной прошивкой). В считыватель MATRIX-II (мод. MF-I) специальный ключ заносится путем поднесения карты «Объекта IronLogic» к считывателю. После этого считыватель MATRIX-II (мод. MF-I) будет передавать контроллеру UID (серийный номер) только инициализированных карт. Считыватель поддерживает одновременную загрузку до 10 карт «Объекта IronLogic». Первая записанная в считыватель карта «Объекта IronLogic» 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.

4.1 Включение и выключение защищённого режима

При поставке считыватель работает в незащищённом режиме и передает контроллеру UID всех карт, которые смог прочитать.

4.1.1 Перевод в защищённый режим

- 1) На выключенном считывателе соединить сигналы DATA0 (белый) и LED R (желтый).
- 2) Подать питание.
- 3) Если начинает мигать красный светодиод и одновременно с ним раздаётся звук, значит считыватель уже переведён в защищённый режим.
- 4) Если просто горит красный светодиод, подносим карту объекта. Считыватель реагирует включением зелёного светодиода и подачей звукового сигнала на 1 секунду. Карта объекта записана, она же мастер-карта.
- 5) Снять питание.

4.1.2 Добавление карт объекта (до 10 штук)

- 1) Питание подано считыватель работает.
- 2) Подносим мастер-карту, начинает мигать красный светодиод. С перерывом не более 16 секунд подносим дополнительные карты объекта. На каждую новую карту происходит вспышка зелёного светодиода.
- 3) Для выхода из режима добавления ждём 16 секунд или подносим мастер-карту.

4.1.3 Выход из защищённого режима

- 1) На выключенном считывателе соединить сигналы DATA1 (коричневый) и LED R (желтый).
- 2) Подать питание.
- 3) Если начинает мигать красный светодиод и одновременно с ним раздаётся звук, значит считыватель уже находится в исходном режиме работы.
- 4) Если просто горит красный, подносим мастер-карту объекта. Считыватель реагирует включением зелёного светодиода и подачей звукового сигнала на 1 секунду. Все карты объекта, записанные в считыватель, будут стёрты, и включится исходный режим работы.
- 5) Снять питание.

5. КОНФИГУРИРОВАНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ

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