



Сертификат ГОСТ Р N РОСС RU.ME83.BOO374

Дата продажи: “ _____ ” _____ 20 ____ г.

Продавец: _____

www.ironlogic.ru



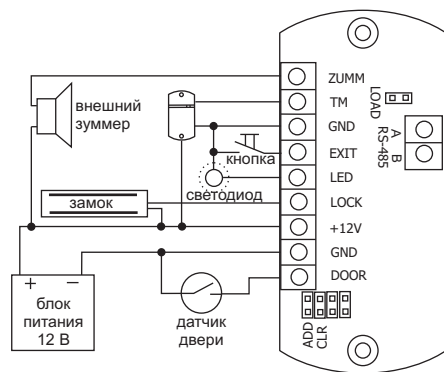
iron **iL** Logic

Считыватель
MATRIX- II

пс.034

iron **iL** Logic

(мод. NET)



1. ZUMM - внешний зуммер.
2. TM - вход ТМ центральный
3. GND
4. EXIT - кнопка открывания двери
5. LED - внешний светодиод (+)
6. LOCK - замок
7. +12V
8. GND
9. DOOR - датчик (геркон) открытия двери.

Примечание:

1) При подключении бесконтактного считывателя MATRIX-II к MATRIX-II(мод.NET) управление светодиодами и звуком происходит по проводу ТМ.

2) Подключать необязательно: Внешний зуммер; светодиод; датчик двери.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ :

- Наличие перемычки типа замков (электромагнитный/электромеханический):.....да.
- Световая и звуковая индикация режимов работы и программирования:.....да.
- Установка длительности открывания замка:от 0 до 220с (заводское- 3 сек).
- Выход:МДП-транзистор.
- Рабочее напряжение:12V DC.
- Ток потребления (дежурный режим):30mA.
- Ток коммутации :до 5A.
- Температура окружающей среды:от -30С до +50С.
- Относительная влажность воздуха:не более 90%.

Характеристики при автономной работе (без подключения в сети).

Максимальное количество ключей: до 2024 шт.

- простые карточки – для прохода.
- мастер-карточки – только для входа в режимы программирования и отключения режима "Блокировка".
- блокировочные карточки – для прохода и включения режима "Блокировка".

Дополнительные режимы работы:

- режим "Блокировка" – открыт проход по блокирующим ключам, закрыт для простых;
- режим "Свободный проход";
- режим "Ассерт" – открывание прохода и автоматическая запись всех новых карт в память (включается мастер-картой).
- режим "Триггер" – для включения/выключения управляемого устройства не выше 17В (открытый коллектор до 5A).

На последнем контроллере замыкается перемычка
На колодке №2 (LOAD)

Номер контроллера в сети выставляется
специализированным ПО.
Изначально все контроллеры имеют сетевой адрес "1".

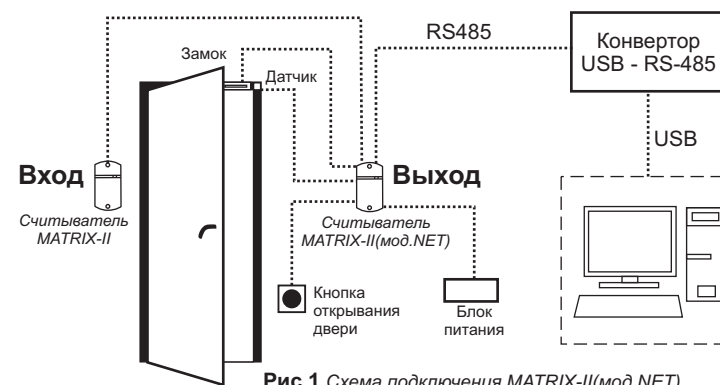
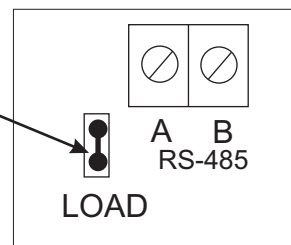


Рис.1 Схема подключения MATRIX-II(mod.NET).

Положение №5 - Режим "Триггер". (Подключаемое управляемое устройство с питанием не выше 17В, открытый коллектор до 5А). Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание. Контроллер может находиться в двух положениях : «замкнуто» и «разомкнуто». Для перехода из одного положения в другое необходимо поднести простой ключ, который есть в базе ключей контроллера. Кроме ключа можно переключать кнопкой. При переходе из одного положения в другое контроллер подает сигналы:

- Из «разомкнуто» в «замкнуто» - один длинный сигнал
- Из «замкнуто» в «разомкнуто» - один короткий сигнал.

Управляемое устройство подключается к контактам «Замок» и «+12В». При выключении питания состояние выхода запоминается.

Таблица 1. **Режимы программирования**

Режимы	Вход в режим Программирования	Обозначения
Программирование с помощью мастер-карт		1...5 - количество касаний д - длинное касание (удержание карты около 6 сек - желтый светодиод) к - короткое касание (поднести карту на время менее 1 сек) М - мастер-карта П - простая карта Б - блокирующая карта
1. Добавление простых карт.	1 д М	
2. Добавление блокирующих карт.	1 д М	
3. Добавление мастер карт.	1 к М, 1 д М	
4. Стирание отдельных карт.	2 к М, 1 д М	
5. Стирание всех карт (памяти считывателя).	3 к М, 1 д М	
6. Установка времени открывания двери.	4 к М	
7. Переход в режим "Блокировка", "Свободный проход".	1 д Б	
8. Переход в режим "Ассерт".	5 к М	
Программирование с помощью перемычек		
1. Работа с электромеханическим замком.	Положение 1	
2. Стирание памяти.	Положение 2	
3. Добавление простых ключей без мастер-карты.	Положение 3	
4. Штатное - на работу не влияет.	Положение 4	
5. Режим "Триггер".	Положение 5	

- коротким касанием мастер-карты (серия коротких сигналов).

*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим "Блокировка" сохраняется и после включения напряжения.

8. Режим "Свободный проход" (1дБ).

В режиме "Свободный проход" замок всегда обесточен. Устанавливается режим при открытой двери с помощью блокирующей карты. Для перевода в режим "Свободный проход" открыть дверь и удерживать блокирующую карту у считывателя около 3-х секунд до появления двух длинных сигналов, что соответствует включению режима "Свободный проход".

9. Включение режима "Асерт" (5 к М).

Режим "Асерт" применяется для записи всех подносимых карточек EM-Marine.

В данном режиме, от карты, подносимой к считывателю, происходит срабатывание на открывание двери и одновременно она записывается в память считывателя. Режим используется для восстановления базы пользователей без сбора карт клиентов.

Для включения режима необходима мастер-карта.

Пять раз кратковременно поднесите мастер-карту к считывателю. В момент каждого касания, считыватель выдает сигналы подтверждающие опознание мастер-карты, а их количество будет соответствовать количеству касаний. В момент пятого касания, считыватель выдает соответственно пять сигналов и через несколько секунд ещё один длинный сигнал, подтверждающий переход в режим "Асерт". Для выхода из режима поднесите мастер-карту, сигнал о выходе серия коротких сигналов.

*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим "Асерт" сохраняется и после включения напряжения.

3. Добавление мастер-карт (1 к М, 1 д М).

Кратковременно коснитесь мастер-картой считывателя (короткое касание). В момент касания, контроллер выдает короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-карты, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-карту у считывателя (длинное касание). В момент касания, считыватель выдает два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-картой в режиме программирования, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход замка в режим добавления мастер-карт. После этого мастер-карту следует убрать. Для добавления новых мастер-карт касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание новой картой считыватель выдает подтверждающий короткий сигнал. Если карта уже имеется в памяти, как мастер-карта, то сигналов не будет. Выход из режима добавления мастер-карт происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима контроллер информирует серией из 5 коротких сигналов.

4. Стирание простых карт с помощью мастер-карты (2 к М, 1 д М).

Два раза кратковременно коснитесь мастер-картой считывателя (короткие касания). В момент первого касания, считыватель выдает короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-карты. В момент второго касания, считыватель выдает два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-картой в режиме программирования, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-карту у считывателя (длинное касание). В момент третьего касания, считыватель выдает три коротких сигнала, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход в режим стирания простых карт. После этого мастер-карту следует убрать. Для стирания карт касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями не более 16 секунд.

На каждое касание стираемой картой считыватель выдает подтверждающий короткий сигнал. Если карты нет в памяти, то два коротких сигнала. Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при касании мастер-картой. О выходе из режима считыватель информирует серией коротких сигналов.

5. Стирание памяти считывателя (3 к М, 1 д М).

Три раза кратковременно коснитесь мастер-картой считывателя (короткие касания). В момент первого касания, считыватель выдает короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-карты. В момент второго касания, считыватель выдает два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-картой в режиме программирования. В момент третьего касания, считыватель выдает три коротких сигнала указывающих на третье касание мастер-картой, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-карту у считывателя (длинное касание). В момент четвертого касания, считыватель выдает четыре коротких сигнала, и через 6 секунд серию коротких указывающих на стирание памяти считывателя и выход из режима программирования. После этого мастер-карту следует убрать. Переход в режим программирования будет осуществлен автоматически после включения питания.

*-В момент стирания всей базы с помощью мастер-карты, не происходит стирания запрограммированного времени открывания.

6. Программирование времени открывания (4 к М).

Четыре раза кратковременно поднесите мастер-карту к считывателю. В момент каждого касания, контроллер выдает сигналы подтверждающие опознание мастер-карты, а их количество будет соответствовать количеству касаний. В момент четвертого касания, контроллер выдает соответственно четыре сигнала и перейдет в режим

программирования времени открывания. В течении 6 секунд от последнего касания необходимо замкнуть кнопку двери на время необходимое для открывания. После отпускания кнопки контроллер выдает сигнал и запишет время в память.

*Если кнопка открывания не устанавливается, то замыкаются между собой контакты №3 и №4 разъема.

7. Режим "Блокировка" (1 д Б).

В режиме "Блокировка"- открыт проход по блокирующим картам, а закрыт проход для простых карточек.

Режим "Блокировка"- устанавливается при закрытой двери с помощью блокирующей карты (добавление блокирующих карт- п.п.2).

Блокирующая карта предназначена для работы:

- как простая карта доступа в общем режиме работы (т.е. открыт доступ для всех простых и блокирующих карт, прописанных в базе).
- для перевода в режим блокировки (в этом режиме отрывают только блокирующие карты).
- для перевода в обычный режим

Блокирующая карта открывает по отпусанию.

Для перевода в режим блокировки закрыть дверь и удерживать блокирующую карту у считывателя около 3 секунд до появления длительного непрерывного сигнала, что соответствует включению режима блокировки.

В этом режиме блокируются все простые карты. При использования простой карты открытия не происходит, а выдаётся серия коротких сигналов.

Выход из режима блокировки в общий режим производится:

- аналогично переводу в режим блокировки с помощью блокирующей карты (до серии коротких сигналов);

ОБЩИЕ СВОЙСТВА РЕЖИМОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для перевода считывателя в нужный режим программирования используются короткие (менее 1 сек) и длинные (около 6 сек) касания мастер-картой. На работу в режиме программирования есть ограничение на время после последнего касания (около 16 сек), после которого считыватель выходит в исходное состояние, информируя серией коротких сигналов.

1. Добавление простых карт (1 д М).

Коснитесь и удерживайте мастер-карту (длинное касание). В момент касания, считыватель выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-карты, и через 6 секунд второй сигнал указывающий на переход считывателя в режим добавления простых карт. После этого мастер-карту следует убрать. Для добавления новых карт касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями менее 16 секунд. На каждое касание новой картой считыватель выдает подтверждающий короткий сигнал. Если карта уже имеется в памяти, то два коротких сигнала. Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при касании мастер-картой. О выходе из режима считыватель информирует серией коротких сигналов.

2. Добавление блокирующих карт (1 д М).

В режиме добавления простых карт надо коснуться выбранной картой считывателя и удерживать около 9 секунд до длинного сигнала (т.е. сначала будет короткий сигнал, а потом длинный сигнал о добавлении блокирующей карты). Если не будете добавлять ещё карты, то далее будет серия коротких сигналов выход из режима программирования.

Порядок использования перемычек колодки №1.

В комплекте контроллера поставляется одна перемычка, которая используется в случаях программирования и установки в режим электромеханического замка (всего четыре положения).

Положение №1 - устанавливает логику работы силового каскада:

- без перемычки – электромагнитный замок, в состоянии закрыт подано напряжение;

- с перемычкой – электромеханический замок, в состоянии закрыт снято напряжение.

Положение №2 CLR - для стирания памяти контроллера. Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание. По завершению стирания серия коротких сигналов.

*-Стираются все карты и запрограммированное время открывания.

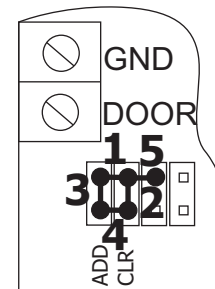
(устанавливается заводское - 3 сек.)

Положение №3 ADD для добавления простых карт без мастер-карты.

Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание.

После сигнала контроллер находится в режиме добавления простых карт (можно добавить простые, блокирующие карты без мастер-карты)

Положение №4 - штатное место, не влияет на работу контроллера.



2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ MATRIX-II(мод.NET)

2.1 Программирование при работе в автономном режиме (без подключения к сети).

Первое включение считывателя (в базе нет карт).

Выдаются короткие сигналы в течение 16 секунд. Что указывает на то, что память стерта и установлен режим добавления мастер-карт.

В момент выдачи сигналов коснитесь картой считывателя это приведёт к записи её в память в качестве мастер-карты.

Прекращение выдачи коротких сигналов является подтверждением успешной записи первой мастер карты.

Для добавления новых мастер-карт подносите их по очереди к считывателю с паузой между касаниями менее 16 секунд. На каждое касание новой картой считыватель выдает короткий подтверждающий сигнал.

Выход из режима добавления мастер-карт происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима считыватель информирует серией коротких сигналов.

В дальнейшем для программирования используются мастер-карты.

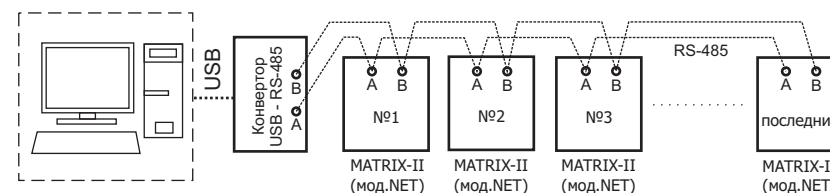
Если ни одной карты записать не удалось, повторите включение.

Вход в режим записи мастер карты при подаче питания происходит только при полностью пустой базе (ни простых, ни мастер, ни блокирующих карт).

2.2 Работа при подключении в сеть (RS485).

Считыватели MATRIX-II(мод.NET) могут объединяться в сеть с использованием интерфейса RS-485 и работать под управлением компьютера. Специализированное ПО позволяет программировать, управлять их работой, скачивать события. Однако решения о предоставлении доступа по карточке принимает сам MATRIX-II(мод.NET), независимо от того, подключен он к ПК или нет.

Считыватели MATRIX-II(мод.NET) соединяются между собой по RS-485 последовательно друг за другом.



На рисунке приведён вариант подключения контроллеров к ПК. Термин "последний" означает, что считыватель MATRIX-II(мод.NET) является физически последним в линии связи.

Характеристики при работе в сети.

- Максимальное количество карточек/ключей: 2024 шт;
- объём памяти событий: 2048;
- максимальное количество контроллеров в сети: 255;
- скорость обмена по сети RS-485: 19200/57600 бит/сек (устанавливается автоматически).

При подключении датчика двери доступны события "Взлом двери" и "Незакрытая дверь".

Встроенный считыватель MATRIX-II(мод.NET) воспринимается ПО, как подключённый на "выход".
Внешний считыватель MATRIX-II устанавливается на "вход".

Исходно, управляющее ПО воспринимает MATRIX-II(мод.NET), как контроллер со считывателем, подключённым по стандарту TM (Dallas).

С помощью установки перемычки на клеммах разъёма №1 (замыкание контактов LED-GND) устанавливается режим "Карточки". В данном режиме ПО понимает MATRIX-II(мод.NET), как контроллер с подключённым считывателем по Wiegand 26.

Устанавливать перемычку только при выключенном питании.

Если какие-то карточки были записаны без установки перемычки, то после её установки они будут неизвестны, так как формат хранения кода карточки (Wiegand26 и TM) в памяти различны.

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Считыватель монтируется на плоской поверхности в месте, обеспечивающем беспрепятственное поднесение к нему PROXIMITY-карты.

Для монтажа считывателя MATRIX-II(мод.NET) выполните следующие операции:

- Разметьте и просверлите отверстия для крепления под размер отверстий считывателя (рис.2).

- Подсоедините подключаемые устройства проводами к разъёму считывателя в соответствии со схемой.

В случае, если замок электромеханический - установите перемычку в положение 1.

- В зависимости от того в какую сторону прокладывается кабель подключения считывателя, удалите тонкую перемычку в корпусе считывателя и проложите в него кабель.

При подключении питания к считывателю загорается красный светодиод и считыватель переходит в режим программирования (первое включение - запись мастер-карт).

- Установите считыватель и закрепите его винтами.

Закрыйте отверстия на считывателе заглушками из комплекта.

*При установке 2-х считывателей расстояние между ними не менее 10 см.

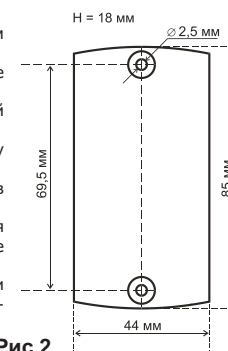


Рис.2

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватель MATRIX-II(мод.NET) является сетевым считывателем, совмещенным с контроллером и предназначен для управления доступом в жилые и производственные помещения, учёта времени прохода и событий.

Считыватель может работать как автономно, так и в составе сети.

По подключению и работе в автономном режиме считыватель MATRIX-II(мод.NET) аналогичен считывателю MATRIX-II К.

Подключение к сети происходит по RS 485 (двухпроводное подключение).

Считыватель работает с proximity-картами стандарта EM-Marine и ключами DS1996.

Считыватель MATRIX-II(мод.NET) позволяет подключить следующее оборудование:

- бесконтактный считыватель proximity-карт, эмулирующий протокол ключа TM (рекомендуется **считыватель MATRIX-II**);
 - контактор для ключей DS1996;
 - электромагнитный замок, электромеханический замок/защёлка;
 - кнопка открывания замка (нормально разомкнутая);
 - внешний зуммер, внешний светодиод;
 - датчик открытой двери (тип нормально открытый).
- MATRIX-II(мод.NET) работает с бесплатным ПО "GUARD Commander" и "Base Z5R", которые можно скачать с сайта производителя по адресу www.ironlogic.ru

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Считыватель "MATRIX- II(мод.NET)"1 шт.
- Перемычка2 шт.
- Заглушки2 шт.
- Шуруп 3х302 шт.
- Дюбель2 шт.
- Упаковка1 шт.
- Паспорт.....1 шт.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи или 24 месяца от даты выпуска.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- нарушение настоящей Инструкции;
- наличие механических повреждений;
- наличие следов воздействия агрессивных веществ;
- наличие следов невалифицированного вмешательства в схему контроллера

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности контроллера, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы и блоки.

Ремонт производится в мастерской Изготовителя.

6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Температура окружающей среды:от -30С до +50С.

Относительная влажность воздуха:не более 90%.

Считыватель предназначен для эксплуатации в условиях отсутствия: атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, песка, пыли и конденсации влаги.