Matrix 2k

Считыватель proximity-карт (с контроллером замка)

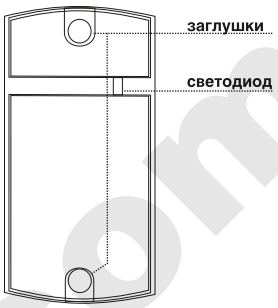
iron iL Logic

Общие сведения
Считыватель “MATRIX- II”K представляет собой считыватель стандарта EM-Marine, совмещённый с контроллером Touch Memory.

Варианты создания автономной системы на одну дверь:

А. Вход и выход - по карточкам/брелкам стандарта EM-Marine:
-вход -считыватель “MATRIX-II” (или считыватель CP-Z при скрытой установке)
-выход- считыватель/контроллер “MATRIX-II”K + блок питания + электромагнитный замок или электромеханический замок/защёлка.

Б. Вход- по карточкам/брелкам стандарта EM-Marine, выход -с помощью кнопки открытия двери:
-вход - считыватель/контроллер “MATRIX-II”K
-выход- кнопка открытия двери+блок питания + электромагнитный замок или электромеханический замок/защёлка.



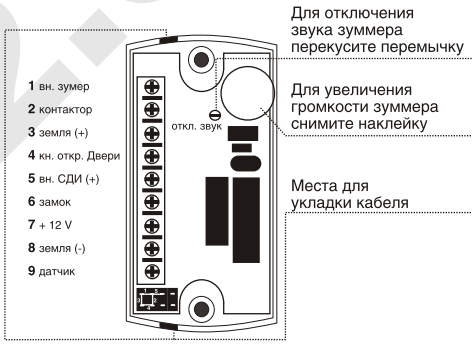
Основные характеристики:

Идентификаторы - карточки/брелки стандарта EM-Marine
Входной протокол - Dallas Touch Memory
Дальность считывания карты - не менее: 80 мм (для карточек)
Подтверждение считывания карты -сигнал зуммера, трёхцветный светодиод
Тип подключаемого замка - электромагнитный / электромеханический
Максимальное количество карточек: -до 680 шт.
простые -для прохода
мастер-для программирования
блокировочные -для блокировки прохода (+может использоваться как простая)

Дополнительные режимы работы:

-режим «Блокировка»- открыт проход по блокирующим картам, закрыт для простых;
-режим «Accept» -одновременное открытие и запись всех подносимых карточек/брелков EM-Marine;
-режим «Триггер»- для включения/выключения устройства (подключаемое устройство с питанием не выше 17В.

Световая и звуковая индикация режимов работы и программирования (возможность отключения звука зуммера)
Установка длительности открывания замка: от 0 до 220с (заводское- 3 сек)
Выход: - МДП-транзистор.
Рабочее напряжение: - 12V DC
Потребление тока в режиме ожидания карты - не более 45мА
Ток коммутации - до 5А
Габаритные размеры - 85х44х18мм
Рабочая температура - от -40С до +50С



Подключаемые устройства:

Электромагнитный/электромеханический замок;
кнопка открывания замка (нормально разомкнутая);
внешний зуммер, внешний светодиод ;
датчик открытой двери (НЗ или НО, автоматическое определение типа датчика)
дополнительный считыватель, имеющий выход DS1990A (считыватели “Matrix-II, III”, “CP-Z”, контактор Touch Memory).

Устройство и порядок работы.

В рабочем состоянии горит красный светодиод, сигнализируя о наличии питания.

Режимы работы:

1. **Карточка есть в базе считывателя.**
   Мигает зелёный светодиод, звучат сигналы зуммера, замок открыт на установленное время открытия (или по срабатыванию дверного датчика).
2. **Карточки нет в базе считывателя.**
   Три-четыре раза мигает светодиод (зелёным и красным), звучат сигналы зуммера.

Программирование считывателя с помощью мастер-карты в разделе3 «Программирование»

Программирование считывателя

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 касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями менее 16 секунд. На каждое касание новой картой считыватель выдает короткий подтверждающий сигнал. Выход из режима добавления мастер-ключей происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима считыватель информирует серией из 5 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)

www.i3412.com

Matrix 2k

Считыватель proximity-карт (с контроллером замка)

iron Logic

Программирование считывателя

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 касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями менее 16 секунд. На каждое касание новой картой считыватель выдает короткий подтверждающий сигнал. Выход из режима добавления мастер-ключей происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима считыватель информирует серией из 5 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)

Режимы программирования

Режимы	Вход в режим программирования	Обозначения
Программирование с помощью мастер-карт		**1…5** количество касаний **д** - длинное касание (удержание карты около 6сек) **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 контроллера).	3 к М, 1 дМ	
6. Установка времени открывания двери.	4 к М	
7. Переход в режим «Блокировка».	1 д Б	
8.Переход в режим «Ассерт».	5 к М	
9. Запись памяти считывателя в ключ DS1996.	1 к М, 1 д М	
10.Запись из DS1996 в память считывателя.	В режиме первого включения при пустой базе	
Программирование с помощью перемычек		
1.Работа с электромеханическим замком.	Положение 1	
2. Стирание памяти.	Положение 2	
3. Добавление простых ключей без мастер-карта.	Положение 3	
4. Штатное- на работу не влияет.	Положение 4	
5. Переход в режим «Триггер».	Положение 5	
Весь разьём Z-2 используется при работе с адаптером Z-2 при переносе базы ключей из компьютера		

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 из пяти 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 из 5 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 , длинный сигнал о добавлении блокирующей карты). Если не будете добавлять ещё карты, то далее будет серия коротких сигналов выход из режима программирования.

3. Добавление мастер-карт (1 к М, 1 д М)
Кратковременно коснитесь мастер-картой считывателя (короткое касание). В момент касания, контроллер выдаст 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 выдаст 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 выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-карты. В момент второго касания, считыватель выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-картой в режиме программирования, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у считывателя (длинное касание). В момент третьего касания, считыватель выдаст три коротких сигнала, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход в режим стирания простых ключей. 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 из 5 коротких сигналов.

www.is412.com

Matrix 2k

Считыватель proximity-карт (с контроллером замка)

iron iL Logic

5. Стирание памяти считывателя (3 к М, 1 д М)
Три раза кратковременно коснитесь мастер-картой считывателя (короткие касания). В момент первого касания, считыватель выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-карты. В момент второго касания, считыватель выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-картой в режиме программирования. В момент третьего касания, считыватель выдаст 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 выдаст 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 уничтожения 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 выдаст сигнал и запишет время в память.
*Если кнопка открывания не устанавливается, то замыкаются контакта№4 и №3 (земля) между собой.

7. Режим «Блокировка» (1 д Б)
В режиме «Блокировка»- открыт проход по блокирующим картам, а закрыт проход для простых карточек.
Режим «Блокировка»- устанавливается 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 отпусканию.
Для перевода в режим блокировки 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)
- коротким касанием мастер-карты (серия коротких сигналов)
*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим «Блокировка» сохраняется и после включении напряжения.

8. Включение режима «Ассерт» (5 к М)
Режим «Accept» 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 выдаст соответственно пять сигналов и ещё один длинный сигнал, подтверждающий переход в режим «Accept». Для выхода из режима поднесите мастер-карту, сигнал о выходе серия коротких сигналов.
*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим «Accept»» сохраняется и после включении напряжения.

9.Запись памяти считывателя в ключ DS1996L (1 к М, 1 д М)
(Необходимо подключить контактор к считывателю на вход DS1990A)
Переведите считыватель с помощью мастер-карты в режим добавления мастер-карт.
Для этого кратковременно коснитесь мастер-картой считывателя (короткое касание). В момент касания, считыватель выдаст 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 выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-картой в режиме программирования, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход считывателя в режим добавления мастер-карт. Далее необходимо приложить к контактору ключ DS1996L и удерживать его до серии коротких сигналов. Информация о записанных картах переносится в память ключа DS1996L. В дальнейшем эту информацию можно записать в другие считыватели или, используя адаптер Z-2, перенести в компьютер.

10.Запись карт из ключа DS1996 в память считывателя .
Неободимо стереть память считывателя (мастер-картой или перемычкой). Выключить и включить питание. Далее в режиме первого включения поднести к контактору ключ DS1996. По окончанию записи информации из DS1996 в считыватель- серия коротких сигналов.

Порядок использования перемычек.

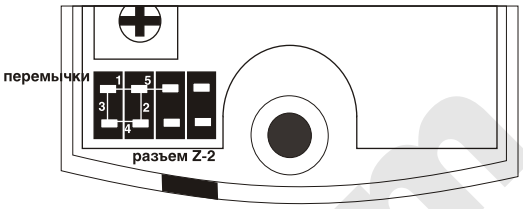
В комплекте считывателя поставляется одна перемычка, которая используется в случаях программирования и установки в режим электромеханического замка (всего пять положений).
Положение №1 - устанавливает логику работы силового каскада.
без перемычки электромагнитный замок, в состоянии закрыт подано напряжение;
с перемычкой электромеханический замок, в состоянии закрыт снято напряжение
Положение №2 - для стирания памяти считывателя. 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.)

www.i3412.com

Matrix 2k

Считыватель proximity-карт (с контроллером замка)

Положение №3 для добавление простых карт без мастер-карты. Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание. После сигнала считыватель находится:
в режиме добавления простых карт (можно добавить простые, блокирущие карты без мастер-карты)
Положение №4 - штатное место, не влияет на работу считывателя.
Положение №5 режим «Триггер» (подключаемое устройство с питанием не выше 17В)..
Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание. Считыватель может находиться в двух положениях: «замкнуто» или «разомкнуто».
Для перехода из одного положения в другое необходимо поднести простую карточку, которая есть в базе карточек считывателя.

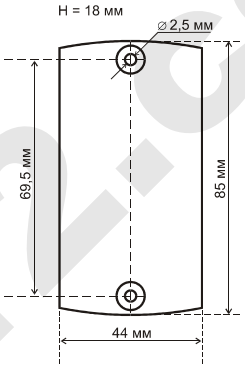


При переходе из одного положения в другое считыватель подаёт сигналы:
- из «разомкнуто» в «замкнуто»- один короткий сигнал зуммера;
- из «замкнуто» в разомкнуто»- серия коротких сигналов.
Управляемое устройство подключается к контактам №6 (Замок) и к №3 (Земля)

Разьём Z-2 служит для подключения к компьютерному адаптеру Z-2. Через него происходит запись базы карточек из компьютера

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

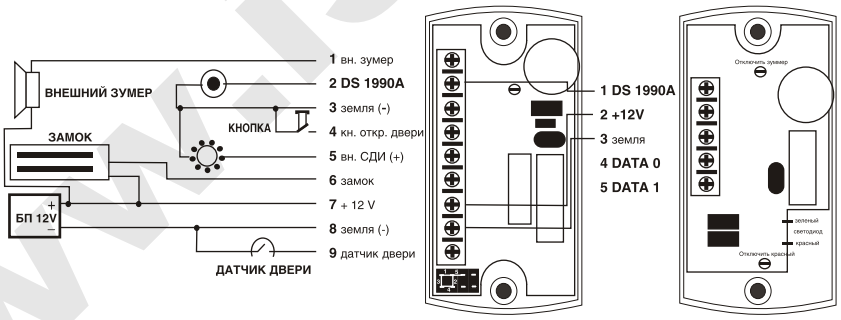
Считыватель монтируется на плоской поверхности в месте, обеспечивающем беспрепятственное поднесение к нему PROXIMITY-карты.
Для монтажа считывателя “MATRIX-II”K выполните следующие операции:
1. Разметьте и просверлите отверстия для крепления под размер отверстий считывателя (рис.1).
2. Подсоедините подключаемые устройства проводами к разъёму считывателя, в соответствии со схемой.
В случае, если замок электромеханический- установите перемычку в положение 1.
3. 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).
4. Установите считыватель и закрепите его винтами.
Закройте отверстия на считывателе заглушками из комплекта.



*При установке 2-х считывателей на расстоянии ближе 10см, возможно уменьшение дальности срабатывания.
Не устанавливать на расстояние ближе 3 см между считывателями.

Подключать необязательно:

-Внешний зуммер
-Внешний светодиод (СДИ)
-Кнопку
-Датчик двери



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Считыватель “MATRIX- II”K 1 шт.
Перемычка- 1 шт.
Заглушки- 2 шт.
Шуруп 3х30- 2 шт.
Дюбель 2 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на Считыватель “MATRIX- II”K- бессрочная.
Основания для прекращения гарантийных обязательств:
· нарушение настоящей Инструкции;
· наличие механических повреждений;
· наличие следов воздействия агрессивных веществ;
· наличие следов неквалифицированного вмешательства в схему считывателя
В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности считывателя, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы и блоки.

www.i3412.com