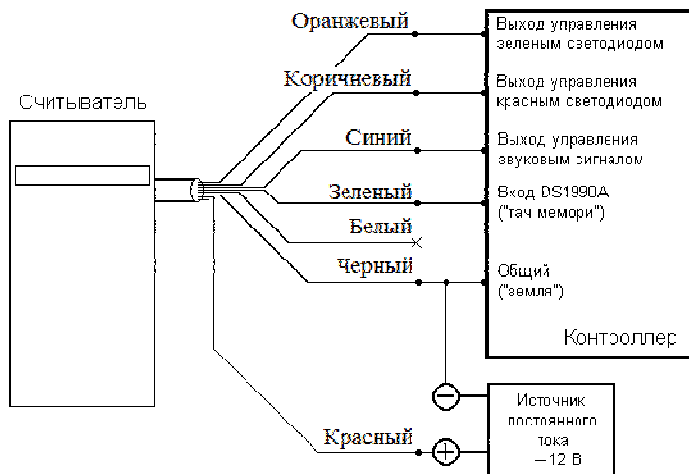


**Схема подключения считывателя в режиме эмуляции
«touch memory» (DS1990A)**



Гарантийные обязательства

1. Средний срок эксплуатации считывателя 8 лет.
2. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяцев с даты выпуска изготовителем при соблюдении условий подключения и эксплуатации, отсутствии повреждений корпуса, других элементов устройства и соединительных проводов.

Заводской номер: _____

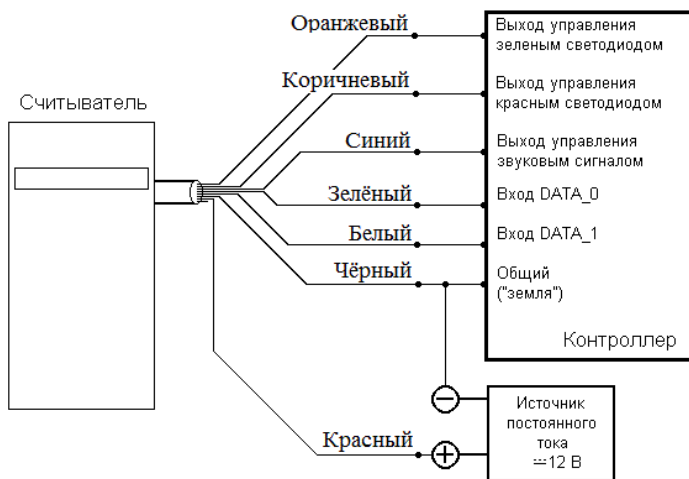
Дата выпуска: «__» _____ 201__ г.

Штамп ОТК

Дата продажи: «__» _____ 201__ г.

Продавец: _____

Схема подключения считывателя в режиме Wiegand



**Бесконтактные
считыватель
MF-Reader ver. 2**

**Инструкция
по установке и эксплуатации**

Комплектность

Считыватель.....	1 шт
Саморез 3x25.....	2 шт
Дюбель диаметром 6 мм.....	2 шт
Коробка упаковочная.....	1 шт
Инструкция.....	1 шт



Производитель

ООО «Прокс»
191040, Санкт-Петербург
Лиговский пр., д.50, корп.11, оф. 41
тел.: (+7 812) 91-444-19
e-mail: prox@prox.ru
web: www.prox.ru

Общие сведения

Бесконтактные считыватели MF-Reader ver.2 (в дальнейшем - считыватель) применяется в системах контроля и управления доступом (СКУД) с интерфейсами Wiegand и «touch memory» (DS1990A), предназначен для считывания кода бесконтактных идентификаторов и отображения состояния системы.

Считыватель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу и относится к невосстанавливаемым необслуживаемым изделиям.

Используемые идентификаторы и дальность чтения

MF-Reader ver.2	Дальность чтения
БСК: MIFARE Classic 1k/4k, MIFARE Classic EV1, MIFARE UltraLight, UltraLight C, MIFARE PLUS, MIFARE ID, MIFARE MINI, MIFARE DESFire.	3-6 см
ICODE SL1 (ICODE1), ICODE SLI, ISO 15693	6-15 см

Дальность считывания уменьшается при расположении считывателя на металлической поверхности и вблизи источников электромагнитных помех.

Условия эксплуатации

Температура, С° -40...+ 50
Класс пыле-влагозащищённости IP 54

Основные технические характеристики

Напряжение питания, В 9...15
Потребляемый ток, средний, мА 30
Потребляемый ток, пиковый, мА 250
Минимальное расстояние между двумя считывателями, см 15
Интерфейс связи с контроллером (выбирается переключателями):
- DS1990A
- Wiegand-26, -34, -37, -40, -42, -58
- сектор¹
Размер (ДхШхВ), мм 154х49х23
Масса считывателя, г, не более 100
Цвет корпуса чёрный

Удалённость считывателя от контроллера

В режиме DS1990A, не более, м 15
В режиме Wiegand, не более, м 100

¹ чтение кода из защищённой области карты для карт форматов: MIFARE Classic 1k/4k, Classic EV1. UID 4/7 Байт
MIFARE Mini UID 4/7 Байт
MIFARE ID UID 4/7 Байт – только рабочие карты
MIFARE PLUS в режиме SL1 / SL3 UID 4/7 Байт
MIFARE PLUS EV1 в комбинированном режиме SL1+SL3, для карт пользователей
MIFARE Desfire
MIFARE Ultralight C

Назначение проводов

цвет	наименование	назначение
Красный	+V	Плюс питания
Чёрный	GND	Общий провод («земля»)
Зелёный	TM/D0	Эмуляция «touch memory»/ Данные «0»
Белый	D1	Данные «1»
Оранжевый	Led_G	Включение зел. светодиода
Коричневый	Led_R	Включение красн. светодиода
Синий	BEEP	Включение звукового сигнала
Жёлтый	-----	Не используется

Назначение ДИП-переключателя

ДИП-перекл. 5	Полярность управляющих сигналов
ON	«земля»
OFF	«плюс питания»

ДИП-переключатель				Формат выходных данных
1	2	3	4	
ON	ON	ON	ON	DS1990A
OFF	ON	ON	ON	Wiegand-26
ON	OFF	OFF	ON	Wiegand-34
ON	OFF	ON	ON	Wiegand-37
ON	ON	OFF	ON	Wiegand-40
OFF	ON	OFF	ON	Wiegand-42
OFF	OFF	OFF	OFF	Wiegand-58
OFF	OFF	OFF	ON	сектор

Формат выходных данных «сектор»: карты создаются при помощи программ «MAD STD v30 Special.EXE» (для карт MIFARE Classic 1k/4k, Classic EV1, MIFARE Mini, MIFARE ID, MIFARE PLUS в режиме SL1), «MAD Plus v3.0» (для карт MIFARE PLUS в режиме SL3) и MAD UL v3.0 (для карт Mifare Ultralight C), для работы с программами нужен считыватель KC-MF-USB (MF-RW-232, MF-RW-232w).

В режиме чтения данных из сектора считыватель может работать в трёх режимах:

- только с картами в режиме шифрования CRIPTO-1
- только с картами в режиме шифрования AES и DES
- с картами во всех режимах шифрования.

При работе с картами Mifare Ultralight C в секторном режиме, работа с другими картами не возможна.

Выходной интерфейс считывателя задаётся с карты программирования.

Порядок монтажа

1. Определить место установки считывателя. Считыватели рекомендуется устанавливать не ближе 15 см друг от друга.
2. Произвести разметку отверстий для крепления считывателя и проводки кабеля по шаблону.
3. Выберите формат выходных данных, при необходимости переключите ДИП-Переключатель (см. таблицу «Назначение ДИП-Переключателя»).
4. Выберите необходимую полярность управляющих сигналов, при необходимости переключите ДИП-5.
5. Проложите кабель, закрепите его и проведите необходимые подключения.
6. Проверьте правильность монтажа и установки ДИП-Переключателя и закрепите считыватель в выбранном месте при помощи саморезов.
7. Подайте питание на считыватель.
8. После полной проверки работоспособности считывателя установите декоративную крышку.

Порядок работы

1. При включении питания: последовательно вспыхивают красный светодиод, зелёный светодиод и звучит короткий звуковой сигнал.
2. При предъявлении идентификатора: вспыхивает зелёный светодиод и звучит короткий звуковой сигнал.
3. При замыкании входа управления индикацией на «землю» (или «Плюс питания», в зависимости от состояния DIP-5) загорается красный или зелёный светодиод, или звучит звуковой сигнал всё время действия сигнала управления.

Секторный режим

1. Создать карты инициализации и программирования;
 2. Установить ДИП-1,-2,-3 - OFF, ДИП-4 - ON;
 3. Подать питание на считыватель;
 4. Поднести карту инициализации, после поднесения карты считыватель будет издавать прерывистые звуковые и световые сигналы;
 5. Поднести карту программирования, после поднесения карты звуковая и световая индикация выключится;
 6. Снять питание со считывателя;
 7. Подать питание на считыватель.
- Переключать ДИП-Переключатель после программирования считывателя не надо, в секторном режиме считыватель должен оставаться с ДИП -1,-2,-3 - OFF, ДИП-4 - ON.

Возврат к заводским установкам

При утере карты программирования (ключа доступа к рабочему сектору) перепрограммирование считывателя возможно только через возврат к заводским установкам, надо:

1. Снять питание со считывателя;
2. Переключить 1,2,3,4 DIP в положение ON;
3. Подать питание на считыватель, примерно на 20 секунд.
4. Снять питание со считывателя;