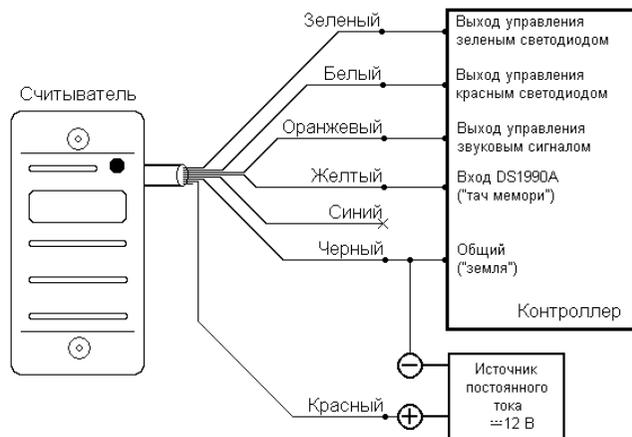
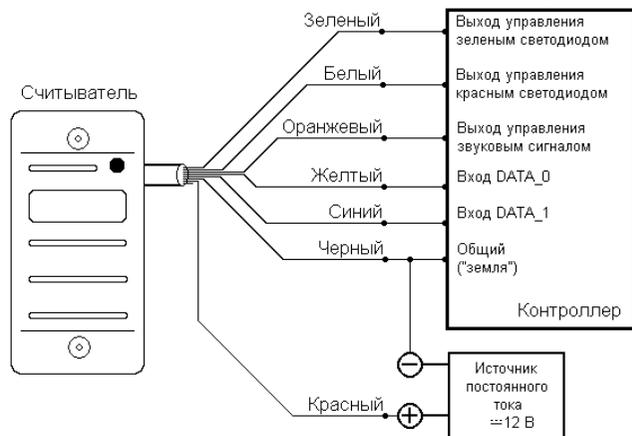


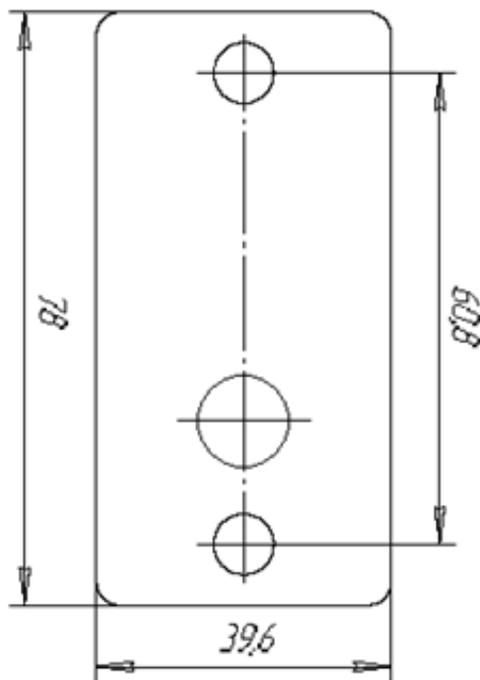
### Схема подключения счетывателя в режиме эмуляции «touch memory» (DS1990A)



### Схема подключения счетывателя в режиме Wiegand



### Шаблон для разметки отверстий



### Гарантийные обязательства

1. Средний срок эксплуатации счетывателя 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: \_\_\_\_\_



## Бесконтактные счетыватели

MF-Reader

Инструкция  
по установке и эксплуатации

### Комплектность

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

# PROX

### Производитель

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

## Общие сведения

Бесконтактные считыватели MF-Reader (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	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<sup>0</sup>..... -40...+ 50  
Класс пыле-влагозащищённости .....IP 54

## Основные технические характеристики

Напряжение питания, В .....8...15  
Потребляемый ток, средний, мА.....30  
Потребляемый ток, пиковый, мА.....250  
Минимальное расстояние между двумя считывателями, см.....15  
Интерфейс связи с контроллером (выбирается перемычками):  
- DS1990A  
- Wiegand-26, -34, -37, -40, -42, -58  
- сектор<sup>1</sup>  
Размер (ДхШхВ), мм.....78х40х16  
Масса считывателя, г, не более .....100  
Цвет корпуса.....серый, чёрный

## Удалённость считывателя от контроллера

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

<sup>1</sup> 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 Desfire  
MIFARE Ultralight C

## Назначение проводов

цвет	наименование	назначение
Красный	+V	Плюс питания
Чёрный	GND	Общий провод («земля»)
Жёлтый	DS1990A/DATA_0	Эмуляция «touch memory»/ Данные «0»
Синий	DATA_1	Данные «1»
Зелёный	Led_G	Включение зел. светодиода
Белый	Led_R	Включение красн. светодиода
Оранжевый	BEEP	Включение звукового сигнала

## Назначение перемычек

перемычка	Полярность управляющих сигналов
чёрная	
есть	«земля»
нет	«плюс питания»

Перемычка				Формат выходных данных
Жёлтая	Синяя	Красная	Зелёная	
есть	есть	есть	есть	DS1990A
нет	есть	есть	есть	Wiegand-26
есть	нет	нет	есть	Wiegand-34
есть	нет	есть	есть	Wiegand-37
есть	есть	нет	есть	Wiegand-40
нет	есть	нет	есть	Wiegand-42
нет	нет	нет	нет	Wiegand-58
нет	нет	нет	есть	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 CRYPTO-1
- только с картами в режиме шифрования AES и DES
- с картами во всех режимах шифрования.

## При работе с картами Mifare Ultraligt 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 перережьте перемычки (см. таблицу «Назначение перемычек»).
4. Выберите необходимую полярность управляющих сигналов, при необходимости перережьте «чёрную» перемычку.
5. Проложите кабель, закрепите его и проведите необходимые подключения.
6. Проверьте правильность монтажа и установки перемычек и закрепите считыватель в выбранном месте при помощи саморезов.
7. Подайте питание на считыватель.
8. После полной проверки работоспособности считывателя установите декоративные заглушки.

## 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 «чёрной» перемычки) загорается красный или зелёный светодиод, или звучит звуковой сигнал всё время действия сигнала управления.

## Секторный режим

1. Создать карты инициализации и программирования;
2. Разомкнуть жёлтую, синюю и красную перемычки;
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.

Восстанавливать перемычки после программирования считывателя не надо, в секторном режиме считыватель должен оставаться с разомкнутыми перемычками.

## 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. Замкнуть жёлтую, синюю и красную перемычки;
3. Подать питание на считыватель, примерно на 20 секунд.
4. Снять питание со считывателя;