

# СЧИТЫВАТЕЛЬ Z-2 (мод. MF)

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватель **Z-2 (мод. MF)** предназначен для считывания номеров идентификаторов (карт, брелоков и т.п.) Mifare (стандарт ISO 14443-A), для **чтения и записи защищенных секторов памяти карт Mifare™ 1K, 4K и Ultralight** и для обмена полученными данными с компьютером по интерфейсу USB.

## 2. ОСОБЕННОСТИ СЧИТЫВАТЕЛЯ

- позволяет не только считывать номера идентификаторов Mifare, но и осуществлять чтение и запись защищенных секторов памяти идентификаторов Mifare 1K, 4K и Ultralight;
- подключается к персональному компьютеру (ПК) по интерфейсу USB;
- обеспечивает возможность обновления "FirmWare" пользователем;
- может применяться для дисконтных и платежных систем, в пунктах проката, СКУД, идентификации, персонализации и других проектов, использующих RFID-технологии;
- для изделия отдельно поставляется комплект программ разработчика **SDK-Z2USB MF**, позволяющий быстро освоить работу с изделием.

## 3. МОНТАЖ И ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- установите считыватель на столе в удобном для считывания карт месте;
- подключите считыватель по USB к ПК кабелем из комплекта поставки;
- установите драйверы с диска, входящего в комплект поставки считывателя.

## 4. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ

После установки драйверов на компьютере "появится" дополнительный виртуальный COM-порт, через который считыватель будет обмениваться информацией с компьютером.

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

В момент внесения идентификатора в поле действия считывателя светодиод кратковременно меняет цвет на зеленый и звучит сигнал зуммера. При удержании идентификатора в поле считывания горит зеленый светодиод.

Также при внесении идентификатора в поле действия считывателя происходит сеанс обмена информацией между идентификатором и считывателем, в результате которого происходит либо только чтение номера идентификатора, либо чтение (запись) данных из защищенных секторов памяти идентификатора Mifare.

Для проверки работоспособности изделия можно воспользоваться программой "Hyper Terminal". В окне программы для последовательных портов нужно настроить следующие параметры связи: скорость - 9600, бит - 8, чётность - нет, стоповые биты - 1, управление потоком - нет. Для вывода на экран программы данных об изделии нажмите клавишу "I" на клавиатуре ПК.

Каждый считыватель имеет свой серийный номер, который необходим при обновлении "FirmWare" изделия пользователем.

При внесении идентификатора в поле действия считывателя в окне программы "Hyper Terminal" выводится наименование стандарта идентификатора и его номер в формате Wiegand-26.

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота, МГц: .....13,56;  
Возможность записи информации в память идентификатора: .....да;  
Тип используемых идентификаторов: ..... Mifare (1K, 4K, Ultralight);  
Дальность считывания, см: .....до 4;  
Интерфейс связи с компьютером: .....USB;  
Удалённость считывателя от компьютера, м: .....не более 1,8;  
Подтверждение считывания карты:..... сигнал зуммера,  
..... двухцветный светодиод;  
Питание: .....по USB;  
Материал корпуса: .....пластик ABS;  
Размеры, мм: .....110x80x25;  
Масса, г: .....не более 180.

## 6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- считыватель Z-2 (мод. MF);
- диск с драйверами Windows;
- кабель USB A/B;
- руководство по эксплуатации

## 7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды: .....от +5°C до +50°C

Относительная влажность воздуха:.....не более 80% при 25°C

При изменении условий эксплуатации технические характеристики изделия могут отличаться от номинальных значений.

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

## 8. 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 98%).

Срок хранения 5 лет.

## 9. 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!



## 10. 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 устройства, возникшие по его вине, или заменяет неисправное изделие. Срок службы изделия 6 лет.