

# Программируемый считыватель мобильных и бесконтактных идентификаторов PW mini BLE ПАСПОРТ

## и инструкция по установке

### Назначение

Считыватель бесконтактных и мобильных идентификаторов (Mobile ID) предназначен для использования в системах управления доступом, ориентированных на применение интерфейсов: RS-232, Wiegand 26 бит, Wiegand 37 бит, Wiegand 42 бита, стандартный Wiegand с автоматическим выбором. Поддерживается режим персонификации (установка дополнительного режима шифрования) мобильных идентификаторов.

### Типы используемых идентификаторов

Считыватели PW mini BLE работают с Mobile ID, а также с ASK и/или FSK идентификаторами.

Параметры работы считывателя, выходной интерфейс и типы идентификаторов, с которыми разрешена работа настраиваются с помощью мобильного приложения по интерфейсу BLE (Bluetooth Low Energy). Запрограммировать считыватель можно на работу с ASK и/или FSK и/или Mobile ID. При включении режима персонификации Mobile ID работа с ASK и FSK идентификаторами будет отключена автоматически.



### Конструкция

Считыватель изготовлен в миниатюрном пластмассовом корпусе с последующей его герметизацией. Благодаря малым габаритным размерам, считыватель обладает повышенной прочностью и надежностью.

### Технические характеристики

<b>Корпус</b>	Материал	пластик ABS
	Цвет	черный, серый, белый
	Размеры	80 x 45 x 12,5 мм
	Масса	70 грамм
<b>Климатическое исполнение</b>	Температура	-35°C ... +60°C
	Влажность	100% (без конденсата)
<b>Источник питания</b>	Напряжение	+5...+16 В постоянного тока
	Ток в режиме покоя	не более 30 мА
	Максимальный ток	не более 50 мА
	Максимально допустимый размах пульсаций напряжения питания	не более 500мВ

### Расстояние считывания

Считыватель обеспечивает считывание кода бесконтактного идентификатора с расстояния от 50 до 100 мм (в зависимости от типа идентификатора и условий работы) и считывание кода мобильного идентификатора на расстоянии до 0,5 м. При напряжении питания +13,5 В и размахе пульсаций не более 50 мВ стандартное расстояние считывания для идентификаторов EM-06, при поднесении параллельно плоскости корпуса, составляет 80...100 мм.

### Подключение

Считыватель снабжен 8-ми жильным цветным кабелем, с помощью которого производится его подключение к системе управления доступом. Назначение выводов считывателя приведено в таблице ниже (+V – внешний источник +12 В):

Рекомендуемый тип кабеля между считывателем и контроллером - многожильный сигнальный кабель с сечением каждого провода 0,22 мм<sup>2</sup>. При использовании такого кабеля максимальное удаление считывателя от контроллера – до 150 м (интерфейс Wiegand).

При использовании витой пары для подсоединения считывателя, следует соблюдать порядок подключения, показанный на Рис. 1.

Цвет	W2 / W3 / W4 / WS	RS232 (считыв.)	DB-9 (комп.)
Назначение			
Зеленый	Data 0	Rx	3
Белый	Data 1	Tx	2
Красный	+V	+V	
Черный	GND	GND	5
Коричневый	Red Led	-	
Оранжевый	Green Led	-	
Синий	Beep	-	
Желтый	Hold	Hold	

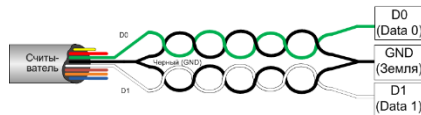


Рис. 1

## Типы интерфейсов

Считыватель, в зависимости от модификации, поддерживает один из следующих интерфейсов: Wiegand 26, 37, 42 или стандартный с автоматическим выбором (W2, W3, W4, WS), последовательный RS-232C (RS).

## Монтаж

Считыватель рекомендуется устанавливать на стене рядом с дверью со стороны замка. Считыватель должен устанавливаться так, чтобы всем пользователям было удобно подносить к нему карточку. Для подключения кабеля под корпусом считывателя необходимо предусмотреть наличие небольшого углубления или отверстия диаметром 14 мм.

Не рекомендуется устанавливать считыватель на металлическую поверхность, так как это приводит к уменьшению расстояния считывания.

Если в системе используется более одного считывателя, они должны располагаться на расстоянии не менее 20 см друг от друга для устранения эффекта двойного считывания.

## Установка считывателя

Ослабьте винт в нижней части считывателя. Снимите верхнюю крышку, отсоедините заднюю пластину.

Используя заднюю пластину считывателя как шаблон, разметьте и просверлите по месту два отверстия диаметром 5 мм и глубиной 30 мм (См. Рис 2). Пропустите кабель в центральное отверстие, закрепите заднюю пластину на стене с помощью прилагаемых пластиковых дюбелей и шурупов.

Подключите считыватель к предварительно заложеному кабелю, соединяющему его с контролером. Вставьте считыватель в заднюю пластину, наденьте верхнюю крышку и зафиксируйте винтом (См. Рис 3).

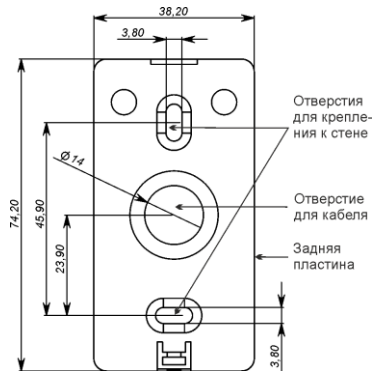


Рис. 2

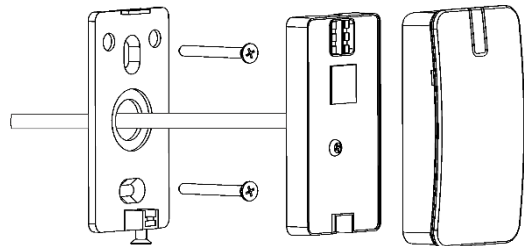


Рис. 3

## Работа считывателя

### Считывание кода идентификатора

При поднесении исправного бесконтактного идентификатора происходит считывание его кода. Корректное чтение индицируется встроенным зуммером и светодиодом согласно типа интерфейса и варианта индикации (см. раздел "Передача данных и индикация").

Считывание следующего идентификатора возможно через 0,8 секунды после вынесения предыдущего индикатора из рабочей зоны считывателя.

### Считывание кода мобильного идентификатора

Скачайте и установите мобильное программное обеспечение PW Mobile ID. С его помощью выполняется получение, хранение Mobile ID и передача кода идентификатора между считывателем и смартфоном по интерфейсу BLE.


Полное описание работы с мобильным приложением PW Mobile ID можно найти по ссылке: <http://pw-plus.ru/proxwayid.html>



PW ID(Android)



PW ID(Apple iOS)

Поднесите мобильное устройство к контроллеру (обычно расстояние 10 – 40 см) и нажмите кнопку  в приложении – будет выполнен обмен данными. Корректное чтение индицируется встроенным зуммером и светодиодом согласно типа интерфейса и варианта индикации (см. раздел "Передача данных и индикация").

### Режим блокировки

При замыкании желтого провода на черный (GND), считыватель переходит в режим блокировки. В этом режиме не выполняется чтение идентификаторов, что снижает ток потребления до 25 мА. Включать режим блокировки можно реле или транзистором с открытым коллектором.

Подача внешнего напряжения на вывод блокировки не допускается!

### Передача данных и индикация

Считыватель снабжен двухцветным светодиодом и встроенным зуммером.

Управление светодиодом и зуммером зависит от типа интерфейса.

### Интерфейс Wiegand

В зависимости от варианта исполнения индикация зуммер и светодиод могут включаться автоматически или замыканием соответствующего провода выходного кабеля (см. раздел "Подключение") с черным проводом (GND).

Варианты исполнения индикации:

X	Зуммер	Красный светодиод	Зеленый светодиод
00	Звук при чтении	Включен постоянно, выключен при чтении	Мигает при чтении
01	Управляется извне	Включен постоянно, выключен при чтении	Мигает при чтении
02	Звук при чтении	Выключен	Мигает при чтении
03	Управляется извне	Выключен	Мигает при чтении
04	Звук при чтении	Включен постоянно, выключен при чтении	Управляется извне
05	Управляется извне	Включен постоянно, выключен при чтении	Управляется извне
06	Звук при чтении	Управляется извне	Управляется извне
07	Управляется извне	Управляется извне	Управляется извне
08	Звук при чтении Возможность включить извне	Включен постоянно, выключен при чтении Возможность выключения извне	Мигает при чтении Возможность включения извне

Передача данных от считывателя соответствует указанному стандарту.

### Интерфейс RS232

Считывание идентификатора сопровождается передачей пакета с его кодом в контроллер.

Для управления индикацией необходимо передать в считыватель управляющий пакет. Пакеты передаются на скорости 2 400 бит/с, 8 бит данных, без четности, стоповых битов 1.

### Режим персонификации

Считыватель поддерживает режим, в котором он считывает код только тех MobileID, которые зашифрованы известным ему ключом шифрования, установленном при программировании.

### Программирование считывателя

Скачайте и установите мобильное программное обеспечение PW Config. С его помощью выполняется полная настройка считывателя.

Переведите считыватель в режим программирования – замкните выводы D0 (зеленый) и D1 (белый) между собой и подайте питание.

*Внимание!!! При попытке соединения, без авторизации в окне программы будет выведено сообщение о невозможности доступа.*

Запустите PW Config, нажмите кнопку "Поиск", начнется поиск устройств. Если Bluetooth не включен, программа выдаст запрос на его включение, нажмите "Ок".

*Внимание!!! Для работы BLE выше должны быть включены службы местоположения.*

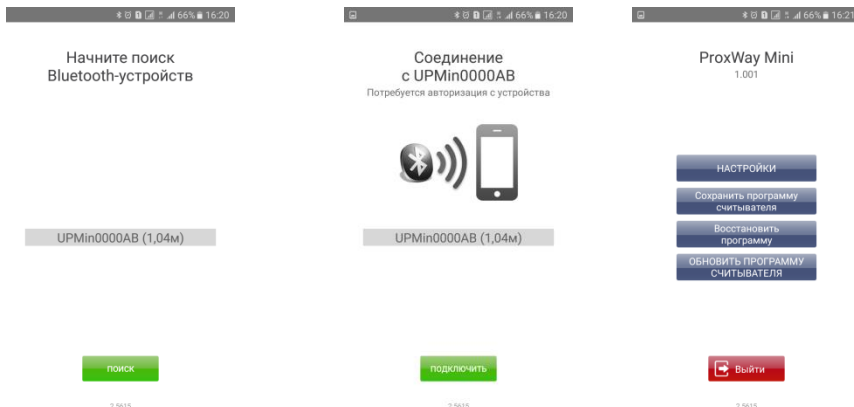


PW Config (Android)

После сканирования выберите считыватель из списка и нажмите кнопку «Подключиться» – будет выполнена вычитка конфигурации.

После успешной вычитки будет доступно основное меню, в котором можно настроить считыватель, сохранить или восстановить его конфигурацию (шаблон) и обновить микропрограмму считывателя (прошивку). В разделе "Настройки" можно посмотреть серийный номер и версию микропрограммы устройства, установить с какими типами идентификаторов работает считыватель, тип выходного интерфейса и режимы индикации.

Также можно включить режим персонификации, установив пароль шифрования (8 символов) мобильных идентификаторов.



После настройки работы считывателя в главном меню станет доступен пункт "Записать в устройство". По его нажатию конфигурация будет записана в устройство.

Полное описание работы с мобильным приложением *ProxWay Config* можно найти по ссылке:

<http://pw-plus.ru/proxwayconfig.html>

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента продажи.

В случае проведения пуско-наладочных или ремонтных работ организацией, не имеющей полномочий изготовителя на проведение этих работ, потребитель лишается гарантийного обслуживания.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:



## Свидетельство о приемке

Считыватель PW mini BLE, заводской номер

.....

признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп ОТК

Дата продажи " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## Комплектность

1. Считыватель – 1 шт.
2. Паспорт с инструкцией по установке.
3. Саморез – 2 шт.
4. Дюбель – 2 шт.
5. Крышка считывателя – 2 шт.
6. Индивидуальная упаковка.