

# Программируемый считыватель бесконтактных идентификаторов PR-A02xx ПАСПОРТ и инструкция по установке

## Назначение

Считыватель бесконтактных идентификаторов 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 и TouchMemory.

## Типы используемых идентификаторов

Считыватель используется с бесконтактными идентификаторами (карточками и брелоками) типов StandProx, SlimProx и TagProx.

## Конструкция

Считыватель установлен в миниатюрный пластмассовый корпус с последующей его герметизацией. Благодаря малым габаритным размерам, считыватель обладает повышенной прочностью и надежностью.

## Технические характеристики

### Корпус

Материал	Пластик ABS
Размеры	95 x 50 x 16 мм
Вес	50 грамм

### Климатическое исполнение

Температура	-35 ... +55 °C
Влажность	0 ... 95% (без конденсата)

### Источник питания

Напряжение	+8 ... +18 В постоянного тока
Ток в режиме покоя	Не более 50 мА
Максимальный ток	Не более 80 мА
Максимально допустимый размах пульсаций напряжения питания	не более 500мВ.

## Расстояние считывания

Считыватель обеспечивает считывание кода бесконтактного идентификатора с расстояния от 50 до 120 мм (в зависимости от его типа) при поднесении параллельно плоскости корпуса. При напряжении питания +13.5 В и размахе пульсаций не более 50 мВ стандартное расстояние считывания для идентификаторов типа SlimProx составляет не менее 90 мм.



## Подключение

Считыватель снабжен 8-ми жильным цветным кабелем, с помощью которого производится его подключение к системе управления доступом. Назначение выводов считывателя приведено ниже:

	W2 / W3 / W4 / WS	RS232	TouchMemory	Разъем DC-B053
Цвет	Назначение			
Зеленый	Data 0	Rx	iButton	"B"
Белый	Data 1	Tx	—	"C"
Красный	+V	+V	+V	"A"
Черный	GND	GND	GND	"D"
Коричневый	Red Led	—	Red Led	
Оранжевый	Green Led	—	Green Led	
Синий	Beep	—	Beep	
Желтый	Hold	Hold	Hold	

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.

## 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) или TouchMemory.

## Монтаж

Считыватель рекомендуется устанавливать на стене рядом с дверью со стороны замка, примерно на его уровне. Для подключения кабеля под корпусом считывателя необходимо предусмотреть наличие небольшого углубления или отверстия большого диаметра.

- ❗ 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 50 см друг от друга. Не соблюдение этого условия приводит к снижению дальности считывания.

## Установка считывателя

Снимите крышку со считывателя. Приложите корпус считывателя к месту предполагаемой установки, разметьте и просверлите по месту два отверстия диаметром 6 мм и глубиной 35 мм.

Подключите считыватель к предварительно заложеному кабелю, соединяющему его с контроллером, вставьте в просверленные отверстия дюбели и прикрутите корпус считывателя 4 мм саморезами.

## Работа считывателя

### Считывание кода идентификатора

При поднесении исправного идентификатора происходит считывание его кода, корректное чтение индицируется встроенным зумером и светодиодом соглас-

но 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.

### Режим блокировки

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

❗ Поддача 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 и TouchMemory

В зависимости от варианта исполнения индикации 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

Передача данных от считывателя соответствует указанному стандарту. Для интерфейса TouchMemory тип идентификатора 01 (соответствует DS1990).

### Интерфейс RS232

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.

Параметры пакета:

№ байта	0	1	2	3	4
Назначение	Идентификатор	00	00	Управление	00

Байт идентификатор – 07h.

Байт управления:

Бит	7	6	5	4	3	2	1	0
Назначение	светодиод мигает	0	0	0	светодиод непрерывно	звучание		
	красный	зеленый			красный	зеленый	прерывистое	непрерывное

1 – соответствует включению светодиода или зуммера. Биты определяющие прерывистое звучание зуммера и мигание светодиода являются приоритетными.

Состояние индикации сохраняется до получения следующего управляющего пакета.

Передача данных из считывателя осуществляется пакетом:

№ байта	0	1...10	11	12
Назначение	Стартовый байт	data	Csum	Завершающий байт

Стартовый байт – 23h.

data:

бит	7	6	5	4	3	2	1	0
Назначение	0	0	1	1	X	X	X	X

Csum – контрольная сумма (XOR байтов с1 по 10).

Завершающий байт – 0Dh.

**Пример** Карточка с кодом 7E000460AA будет передана как:  
23h, 37h, 3Eh, 30h, 30h, 30h, 34h, 36h, 30h, 3Ah, 3Ah, 3Bh, 0Dh.

## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 18 месяцев с момента отгрузки потребителю при условии соблюдения правил и режимов эксплуатации изделия.

При выявлении дефекта, возникшего по вине изготовителя, вышеупомянутые организации обеспечивают его устранение в течение 10 дней с момента поступления сообщения.

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

## Свидетельство о приемке

Считыватель PR-A02..... заводской номер ..... признан годным к эксплуатации

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.

Штамп ОТК

Дата продажи " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.