



# Техническое руководство

11.07.00

Версия 1.1

## Proximity считыватель PR-A08

Паспорт и инструкция по эксплуатации



## Назначение

Считыватель proximity карт типа PR-A08 предназначен для непосредственного ввода номеров карт в компьютер через последовательный порт ПК (RS-232).

## Типы карт

Считыватель PR-A08 используется с картами и брелками типов StandProx, SlimProx и TagProx.

## Технические характеристики

### Корпус

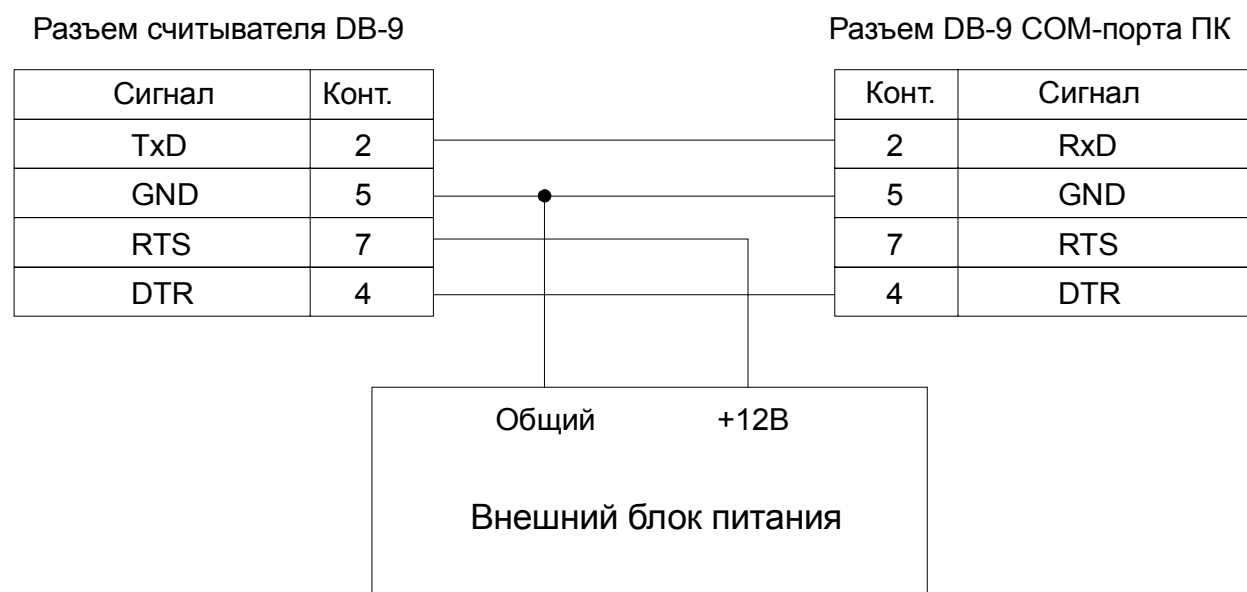
Материал	Пластик ABS
Размеры	120 x 60 x 32 мм

### Климатические условия

Температура	0 . . . +55 °С
Влажность	0 . . . 95 % (без конденсата)

### Источник питания

Питание считывателя осуществляется от COM – порта ПК по линиям RTS (положительное питание, максимальный ток потребления – 7мА) и DTR (отрицательное питание, максимальный ток потребления – 2мА). Диапазон напряжений на линиях питания, при котором считыватель сохраняет работоспособность, составляет от 6 до 12 вольт. Если возможностей драйвера COM – порта по каким-то причинам для этой цели окажется недостаточно, то можно запитать считыватель от внешнего стабилизированного источника питания напряжением 12В в соответствии с рисунком ниже. При этом максимально допустимый размах пульсаций (двойная амплитуда) питающего напряжения составляет 50 мВ.



*Подключение внешнего источника питания*

## Расстояние считывания

Считыватель обеспечивает считывание кода карты с расстояния от 10 до 40 мм (в зависимости от типа карты или брелка) при поднесении карты параллельно плоскости корпуса.

## Подключение

---

Считыватель снабжен кабелем длиной не менее 1 метра, заканчивающимся стандартным разъемом типа DB-9, который необходимо подключить к соответствующему разъему компьютера или другого устройства, имеющего стандартный порт RS-232.

## Параметры интерфейса

Считыватель передает считанные с карты данные асинхронно. При этом COM – порт должен быть настроен следующим образом:

- |  |      |
|--|------|
| <input type="checkbox"/> Скорость передачи             | 9600 |
| <input type="checkbox"/> Количество битов данных       | 8    |
| <input type="checkbox"/> Количество стоповых битов     | 1    |
| <input type="checkbox"/> Контроль четности             | нет  |
| <input type="checkbox"/> Уровень сигнала на выводе RTS | +12В |
| <input type="checkbox"/> Уровень сигнала на выводе DTR | -12В |

<p><b>Обратите внимание на то, что установку соответствующих уровней на линиях RTS и DTR должно производить программное обеспечение, обслуживающее считыватель.</b></p>
---

## Работа считывателя

---

### Самотестирование при включении

При включении считывателя проходит процедура самотестирования. Если все в порядке, то не более чем через 1 секунду считыватель выдает звуковой и световой (зажигается зеленый светодиод) сигнал.

Если самотестирование прошло успешно, считыватель переходит в рабочий режим.

### Индикация

Считыватель снабжен двухцветным светодиодом и встроенным зуммером для индикации его состояния.

При считывании кода карты считыватель издает короткий звуковой сигнал и кратковременно зажигает зеленый светодиод.

### Считывание кода карты

При поднесении карты на расстояние считывания считыватель проверяет корректность кода карты (по контрольной сумме) и выдает код карты на COM – порт ПК.

Выдача кода карты производится однократно. Следующий раз код карты будет выдан, если она была отнесена от считывателя на время не менее 0,5 секунды.

## Выходные сигналы

Считыватель выдает код, считанный с карты, в символьном формате. Посылка имеет следующий вид:

D5H	D5L	D4H	D4L	D3H	D3L	D2H	D2L	D1H	D1L	KC1	KC2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

где D<sub>x</sub>H и D<sub>x</sub>L – старший и младший полубайты выходного кода считывателя, представленные в символьном виде в шестнадцатеричной системе счисления, KC1 и KC2 – полубайты контрольной суммы в том же символьном формате. Контрольная сумма вычисляется поразрядным «Исключающим ИЛИ» пяти байт двоичного кода карты, получаемых обратным преобразованием из символьного формата, используемого при передаче.

*Например, карта с групповым идентификатором 7Eh и десятичным номером 1194224146 (шестнадцатеричное значение 472E6A12h) передается считывателем следующим образом:*

7	E	4	7	2	E	6	A	1	2	6	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Дополнительная информация

---

Вы можете использовать стандартную динамически подключаемую библиотеку (DLL), которая инициализирует последовательный порт и опрашивает его на наличие карты, возвращая вызывающей программе полученное значение. Вместе с DLL поставляется демонстрационный пример ее использования на языке Object Pascal (среда разработки Delphi) с полными исходными текстами.

Данный программный пакет поставляется бесплатно по отдельному заказу.

## Гарантии

---

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

