HidDen LAB

QR-485-2_v2.2 (врезной)
QR-485-3_v2.2 (накладной)

Считыватель QR/штрих-кода

ТУ 26.30.50-001-58803956-2022 СДЕЛАНО В РОССИИ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватели QR-485-2 и QR-485-3 предназначены для передачи по интерфейсу RS-485 содержимого QR/штрих-кода без обработки или форме ключа длиной от 3 до 6 байт в виде ASCII строки.
Настройка считывателей производится сервисными QR-кодами.

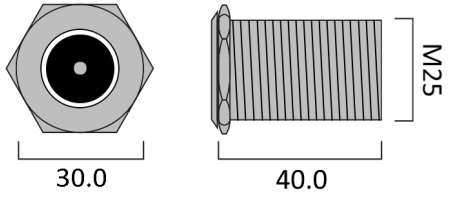


Рис.1 Считыватель QR-485-2 (врезной). Габариты изделия.

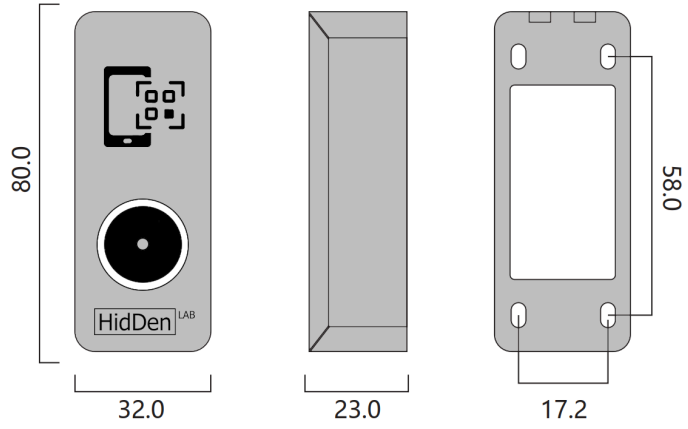


Рис.2 Считыватель QR-485-3 (накладной). Габариты изделия.

Цвет провода	Назначение провода	
Красный	+12V	Плюс питания
Черный	GND	Минус питания
Желтый	BEEP	Внешнее управление зуммером
Зеленый	A	RS485-A
Синий	B	RS485-B

Рис.3 Назначение проводов.

* Внешнее управление зуммером осуществляется замыканием управляющего контакта (BEEP) на общий контакт (GND).
** Отключение внутренней звуковой индикации сервисным QR-кодом не распространяется на внешнее управление зуммером.
*** Для увеличения громкости звуковой индикации снимите наклейку со встроенного зуммера.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддерживаемые форматы 1D и 2D кодов: QR code, Data Matrix, PDF417, CodaBar, Interleaved 2 of 5, EAN-8, EAN-13 Code-39, Code-93, Code-128, UPC-A, UPC-E

Тип сенсора:	CMOS
Разрешение сенсора:	640x480
Дальность считывания, см:	3-50
Угол обзора, град:	55
Скорость считывания, мс:	200
Режим освещенности:	обычное освещение в помещении
Выходной интерфейс:	RS-485 8-N-1
Максимальное количество считывателей на шине RS-485, шт:	255
Скорость передачи данных, бит/с:	9600, 19200
Удаленность считывателя от контроллера (сервера), м:	до 1200
Внутренняя индикация:	зуммер, светодиодный индикатор
Внешняя индикация:	управление зуммером
Напряжение питания постоянного тока, В:	12
Максимальный потребляемый ток, мА:	30
QR-X-2 (врезной):	
- материал корпуса:	алюминиевый сплав
- цвет корпуса:	серебро/черный/золото/красный
- размеры, мм:	30x40
- масса, г:	30
QR-X-3 (накладной):	
- материал корпуса:	цинковый сплав
- цвет корпуса:	серебро
- размеры, мм:	80x32x23
- масса, г:	135
Температура окружающей среды:	от -20°C до +60°C
Относительная влажность воздуха:	не более 95% при 25°C

3. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ

1) При включении считыватель звуковыми сигналами указывает установленный вид передаваемых данных:
- 1 длинный - прямая передача без обработки (по умолчанию);
- 2 коротких - ключ 3 байта;
- 3 коротких - ключ 4 байта;
- 4 коротких - ключ 5 байт;
- 5 коротких - ключ 6 байт.

2) При поданном питании индикатор считывателя горит белым цветом.
3) После удачного чтения QR/штрих-кода контроллеру передается прочитанная последовательность данных или сформированный на ее основе текстовый ключ в виде ASCII строки, что сопровождается коротким звуковым сигналом и миганием индикатора зеленым цветом.

4. ФОРМАТЫ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ДАННЫХ

Данные могут быть закодированы в любом поддерживаемом считывателем формате 1D или 2D кода (обычно используется QR-код, Code-128 и EAN-13). Поддерживается только базовая кодировка ASCII (первые 128 символов) - строка данных не должна содержать символы кириллицы.
В считывателе реализованы следующие варианты передачи считанной последовательности в виде ASCII строки, завершающейся символом возврата каретки (0x0D в шестнадцатеричном виде):

4.1. Прямая передача без обработки (по умолчанию).

4.2. Передача ключа СКУД длиной от 3 до 6 байт закодированного в QR/штрих-коде.

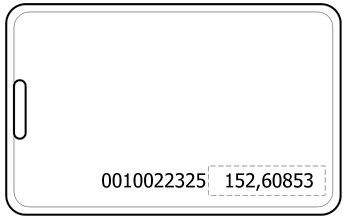
Пример 1. Ключ в шестнадцатеричном виде (6 байт)

00000098EDB5

Пример 2. Ключ в десятичном виде (1-10 цифр)

0010022325

Пример 3. Ключ в текстовом виде (8 цифр разделенных запятой)



152,60853

В приведенных примерах считывателем будет сформирован текстовый ключ в зависимости от установленного формата передаваемых данных:
- 98EDB5 - 3 байта;
- 0098EDB5 - 4 байта;
- 000098EDB5 - 5 байт;
- 00000098EDB5 - 6 байт.

4.3. Передача ключа сохраненного в формате EAN-13
В полном коде EAN-13 кодируется 13 цифр (12 значащих + 1 контрольная сумма). Ключ формируется только из значащих цифр.

Пример 4. Цифровой ключ в формате EAN-13

978020137962

В приведенном примере считывателем будет сформирован текстовый ключ в зависимости от установленного формата передаваемых данных:
- 8AFBEA - 3 байта;
- B68AFBEA - 4 байта;
- E3B68AFBEA - 5 байт;
- 00E3B68AFBEA - 6 байт.

4.4. Генерация ключа на основе данных QR/Штрих-кода.
Если QR/штрих-код сформирован из данных, отличных от описанных в Разделах 4.2. и 4.3, считыватель самостоятельно генерирует уникальный ключ.

Пример 5. Ссылка на вебсайт производителя

https://hiddenlab.ru/

https://hiddenlab.ru/

В приведенном примере считывателем будет сформирован текстовый ключ в зависимости от установленного формата передаваемых данных:
- 2DD7B4 - 3 байта;
- CF2DD7B4 - 4 байта;
- 19CF2DD7B4 - 5 байт;
- DE19CF2DD7B4 - 6 байт.

5. СЕРВИСНЫЕ QR-КОДЫ
5.1. Вид передаваемых данных

Поднесение QR-кода изменяет вид передаваемых данных и сопровождается звуковыми сигналами:
- 1 длинный - прямая передача без обработки (по умолчанию);
- 2 коротких - ключ длиной 3 байта;
- 3 коротких - ключ длиной 4 байта;
- 4 коротких - ключ длиной 5 байт;
- 5 коротких - ключ длиной 6 байт.

5.2. Скорость передачи данных

Поднесение QR-кода изменяет скорость передачи данных по интерфейсу RS-485 и сопровождается короткими звуковыми сигналами:
- 1 сигнал - скорость передачи 9600 бит/с (по умолчанию);
- 2 сигнала - скорость передачи 19200 бит/с.

5.3. Вкл/Выкл звуковой индикации

Поднесение QR-кода включает/выключает звуковую индикацию и сопровождается звуковыми сигналами:
- 1 короткий - Звуковая индикация включена (по умолчанию);
- 1 длинный - Звуковая индикация выключена.

5.4. Режим чтения штрихкода

Изменение режима чтения штрихкода сопровождается звуковыми сигналами:
- 1 короткий - По изменению яркости;
- 1 длинный - Непрерывное чтение.

5.5. Сброс параметров к заводским установкам

Поднесение QR-кода возвращает настройки считывателя к значениям по умолчанию:
- Вид передаваемых данных - прямая передача без обработки;
- Скорость передачи данных - 9600 бит/с;
- Звуковая индикация - Включена;
- Чтение штрихкода - По изменению яркости;
- Адрес считывателя - Не установлен.

6. ПРИСВОЕНИЕ/УДАЛЕНИЕ АДРЕСА СЧИТЫВАТЕЛЯ

Если считывателю присвоен адрес в диапазоне от 1 до 255 - он добавляется двумя первыми байтами в текстовом виде к каждой последовательности передаваемых данных. Для присвоения/удаления адреса необходимо сгенерировать QR-код специального формата, воспользовавшись любым бесплатным ресурсом, например таким как http://qrcoder.ru/.

Формат кода Присвоения/Удаления адреса считывателя:

```
77f2e21d-5d81-4516-b7c3-a6a06fee1#00
                  |                 |
   Обязательная часть +             |
                                    |
Адрес считывателя в шестнадцатеричном виде +
```

Параметр кода Присвоения/Удаления адреса:

01-FF - Присвоение адреса считывателя;
00 - Удаление адреса считывателя.

Пример 6. Код присвоения считывателю адреса 64 (40 в шестнадцатеричном виде)

77f2e21d-5d81-4516-b7c3-a6a06fee1#40

Пример 7. Результирующая строка данных с адресом 64 (40 в шестнадцатеричном виде)

https://hiddenlab.ru/

В приведенном примере считывателем будет сформирована строка, где “40” - адрес считывателя в шестнадцатеричном виде.
В зависимости от установленного формата передаваемых данных:
- 40https://hiddenlab.ru/ - прямая передача (без обработки);
- 402DD7B4 - ключ 3 байта;
- 40CF2DD7B4 - ключ 4 байта;
- 4019CF2DD7B4 - ключ 5 байт;
- 40DE19CF2DD7B4 - ключ 6 байт.

7. ЗАПРЕТ/РАЗРЕШЕНИЕ НАСТРОЙКИ СЧИТЫВАТЕЛЯ СЕРВИСНЫМИ QR-КОДАМИ

Важно! После конфигурирования системы доступа рекомендуется запретить настройку считывателя сервисными кодами:

7.1. Запрет/Разрешение настройки считывателя сервисными кодами при монтаже системы

1) Снять питание.
2) Соединить желтый (BEEP) и черный (GND) провод считывателя.
3) Подать питание. После инициализации считывателя в течении 10 секунд звучит непрерывный звуковой сигнал - в этот период возможно отключить питание для отмены процедуры.
4) По истечении 10 секунд:
- Звучат три коротких звуковых сигнала - возможность изменения параметров считывателя сервисными кодами Запрещена.
- Звучит один короткий звуковой сигнал - возможность изменения параметров считывателя сервисными кодами Разрешена.
5) Снять питание.
6) Произвести окончательную установку считывателя.

7.2. Код запрета настройки

Поднесение QR-кода запрещает дальнейшую настройку считывателя сервисными кодами.

Важно! Для восстановления возможности настройки считывателя сервисными кодами см. п. 7.1.

8. УСТАНОВКА НА УЛИЦЕ

Возможна установка считывателя на улице при соблюдении ряда условий и рекомендаций. Не допускается прямое попадание влаги на корпус, а также солнечных лучей. Рекомендуется использовать козырьки и прочие приспособления для защиты от атмосферных осадков и прямого воздействия солнечного света.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
Срок службы изделия – 60 месяцев.
Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи.
В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт изделия. Гарантия не распространяется на изделия, имеющие повреждения корпуса или подвергшиеся разборке потребителем.
При обнаружении неисправности изделие должно быть отправлено в сервисный центр поставщика.
Расходы по транспортировке к месту ремонта и обратно несет потребитель.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ШТРИХ-КОДЫ

QR Code

Interleaved 2 of 5

Code-93

Data Matrix

EAN-8

Code-128

PDF417

EAN-13

UPC-A

CodaBar

Code-39

UPC-E

Гарантийный талон

Талон действителен при наличии всех штампов и отметок

Модель	Название и юридический адрес продающей организации
Серийный номер	
Дата приобретения	Место печати
Ф.И.О. телефон и подпись покупателя	

Внимание: убедитесь, пожалуйста, что гарантийный талон полностью, правильно и разборчиво заполнен.

Настоящий гарантийный талон выдается сроком на один год с даты продажи, если в паспорте изделия не указан иной гарантийный срок. Если в паспорте изделия указан больший гарантийный срок – действие настоящего гарантийного талона распространяется на указанный в паспорте изделия срок.

Гарантия распространяется только на товары, используемые в соответствии с назначением, техническими и иными условиями, предусмотренными изготовителем (производителем). При нарушении этих условий Продавец не несет ответственности по гарантийным обязательствам. Продавец вправе отказать Покупателю в гарантийном обслуживании, если при выяснении причин неисправности будет установлено, что данные обстоятельства не могут быть отнесены к заводским дефектам поставленного Товара.

Гарантия не распространяется:

- На неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.д.), наступление форсмажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.)
- На неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой.
- На повреждения, вызванные попаданием внутрь Товара посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.
- На Товар, имеющий внешние дефекты (явные механические повреждения, трещины, сколы на корпусе и внутри устройства).
- В случае обнаружения следов механических и термических повреждений компонентов на платах.
- В случае внесения Покупателем любых изменений в Товар.
- В случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для Товара.
- В случае если ремонт производился не в авторизованном производителем сервисном центре.
- На недостатки товара в части программного обеспечения и технического обслуживания (поддержка облачных и сетевых сервисов), центры управления и обеспечения и/или производитель (правообладатель) которого находятся в недружественных странах, согласно перечню, утвержденного распоряжением Правительства РФ от «05» марта 2022г. № 430-р.

Действие настоящей гарантии не распространяется на детали отделки корпуса и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Таблица гарантийного ремонта

Номер гарантийного ремонта	Дата поступления в ремонт	Дата выдачи	Описание	Список замененных деталей	Название и печать сервисного центра	Ф.И.О. мастера, выполнившего ремонт

Талон должен заполняться представителем уполномоченной организации или обслуживающим центром, производящим гарантийный ремонт изделия. После проведения гарантийного ремонта данный талон должен быть возвращен Владельцу.