

| SIGUR |

|

ПАСПОРТ

26.30.50-25708504-0012-2021П

СЧИТЫВАТЕЛЬ SIGUR MR100

1.

НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Считыватель представлен в трёх модификациях: MR100 Lite, MR100, MR100 Multi.

Считыватель в модификации Sigur MR100 Lite предназначен для использования в составе систем контроля доступа, поддерживает идентификаторы стандарта Mifare (Ultralight, Classic, Mini, ID, DESFire, Plus), в том числе, защищенный режим для семейства Mifare Classic, защищенные режимы SL1 и SL3 для семейства Mifare Plus, а также банковские бесконтактные карты МИР, Visa и MasterCard.*

Считыватель в модификации Sigur MR100 также поддерживает чтение PAN-номера банковской карты (как физической, так и добавленной в электронный кошелек на смартфоне) и даёт возможность использовать смартфоны с установленным приложением «Sigur Доступ» под управлением Android или iOS для идентификации. Чтение PAN-номера банковской карты осуществляется с использованием технологии EMV. В случае работы со смартфонами с установленным приложением «Sigur Доступ» связь между мобильным устройством и считывателем осуществляется при помощи технологии Bluetooth Low Energy.

Считыватель в модификации MR100 Multi в качестве идентификатора, в дополнении к указанному для предыдущих модификаций, также может использовать карты EM Marine и HID Prox II.

* Для использования банковской карты в качестве идентификатора должно быть выполнено одно из следующих условий:

1. Наличие статического UID (для использования карты в режиме чтения UID).
2. Наличие эмуляции карт Mifare Classic или Plus, соответствующей документу «AN10833 MIFARE Type Identification» компании NXP (для работы с картами в защищенном режиме).

Считыватель рассчитан на круглосуточный режим работы, не должен использоваться в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

2.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

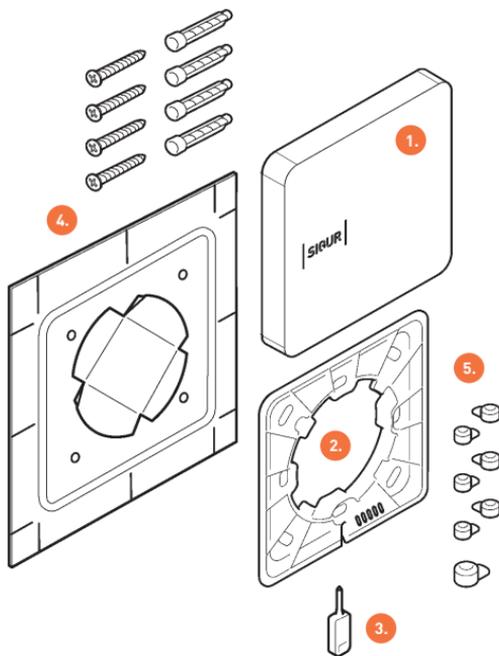
Модификация считывателя:	MR100 Lite	MR100	MR100 Multi
Габаритные размеры без учёта кабеля:	90 * 90 * 12 мм		
Напряжение питания:	от 9 до 28В		
Потребляемый ток, не более	130 мА		
	<p>Mifare (Ultralight, Classic, Mini, ID, DESFire, Plus), включая защищенные режимы SL1 и SL3 семейства Mifare Plus, защищенный режим семейства Mifare Classic.</p> <p>Бесконтактные банковские карты MasterCard, Visa, МИР в режиме чтения UID при наличии статического UID, в защищенном режиме при наличии эмуляции Mifare Classic или Plus, соответствующей документу «AN10833 MIFARE Type Identification» компании NXP.</p>		
Тип идентификаторов	<p>Все идентификаторы стандарта ISO14443-A в режиме чтения UID.</p> <p>Смартфоны (Android, iOS) по технологии BLE (при наличии Bluetooth 4.0 и выше).</p> <p>PAN-номер банковской карты по технологии EMV (MasterCard, Visa, МИР, в т.ч. добавленные в электронные кошельки: Google Pay, Apple Wallet, Samsung Pay).</p>		
	EM-Marine, HID Prox II		

Дальность чтения карт	До 9 см (зависит от карты и режима работы)
Дальность чтения смартфонов	До 10 м в прямой видимости (по BLE)
Интерфейс связи с контроллером	Wiegand (26, 34, 58), RS-485 (OSDP)
	RGB светодиод
	Широкополосный звук (PCM 16bit, 44.1kHz, Mono)
Индикация	3 входа управления индикацией (при подключении считывателей по Wiegand)
	Управление индикацией по OSDP (при подключении считывателей по OSDP)
Класс защиты	IP65
Рабочая температура	От -40 до +60 °C
	Встроенные средства самопроверки
Средства диагностики	Датчик открытия корпуса
	Датчик температуры
	Оцифровка напряжения питания

3.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Считыватель Sigur MR100
2. Настенная панель
3. Ключ для вскрытия корпуса
4. Комплект крепежа
5. Набор соединителей 3M ScotchLock™
6. Руководство по монтажу



4.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

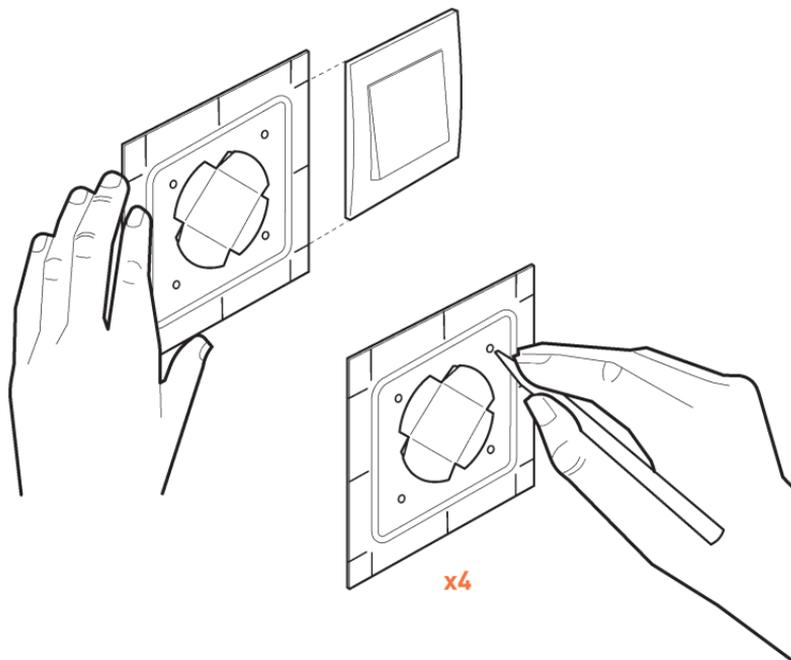
Располагать считыватели лучше всего на некотором расстоянии друг от друга, чтобы один и тот же идентификатор не попадал в зону действия сразу нескольких считывателей:

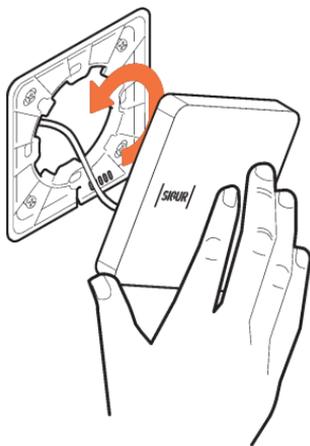
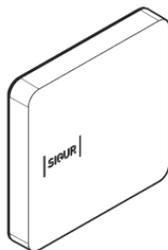
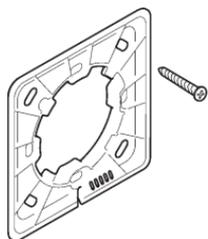
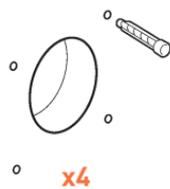
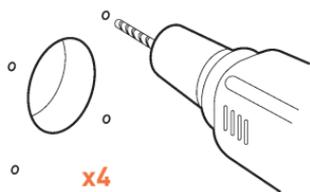
- для карт расстояние между считывателями должно быть не меньше 15 см;
- для смартфонов расстояние определяется настроенным уровнем сигнала.

Не рекомендуется устанавливать считыватель на металлических плоскостях, вблизи источников радиопомех и силовых линий – это снижает дальность чтения идентификаторов, в том числе, дальность чтения мобильных телефонов. Также не рекомендуется устанавливать считыватель на поверхность подверженную воздействию прямых солнечных лучей.

4.

МОНТАЖ





5.

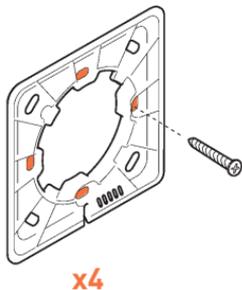
МОНТАЖ И УСТАНОВКА

Считыватель может быть смонтирован на стену как с использованием стандартной монтажной коробки, так и без неё. Настенная панель (2) имеет отверстия для крепежа:

- в монтажную коробку;
- непосредственно к стене.

5. 1

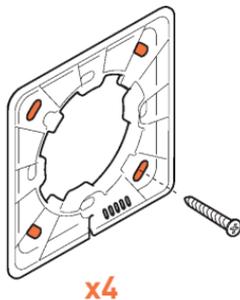
УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОНТАЖНОЙ КОРОБКИ



1. Подберите подходящее место для монтажа считывателя.
2. Установите в стену монтажную коробку (стандартные габариты: диаметр – 65 мм, высота – 45 мм) и выведите в неё кабель от контроллера СКУД.
3. Закрепите настенную панель считывателя шурупами так, чтобы надпись «ВВЕРХ» была в верхнем положении.

5. 2

УСТАНОВКА НЕПОСРЕДСТВЕННО НА СТЕНУ



1. Подберите подходящее место для монтажа считывателя. Разметьте места крепления, используя настенную панель (2) как шаблон.
2. Просверлите четыре отверстия диаметром 6 мм и глубиной 45 мм в местах крепления, а также отверстие для кабеля.
3. Забейте комплектные дюбели в просверленные отверстия.
4. Закрепите настенную панель считывателя шурупами так, чтобы надпись «ВВЕРХ» была в верхнем положении.
5. Заведите внутрь кабель от контроллера СКУД.

1. Согласно таблице назначения соедините провода считывателя и подходящего кабеля, используя комплектные соединители ScotchLock™.
2. Соединители предназначены для кабелей с диаметром жил от 0,4 до 0,9 мм.
3. Зачищать изоляцию проводов перед соединением не требуется.
4. Вставьте провода до упора и сожмите соединитель, например, плоскогубцами, полностью утопив цветную часть в прозрачную.
5. Тройные соединители позволяют, например, разветвить одну линию управления контроллера и на зелёный световой индикатор, и на звук. Или объединить четыре провода соединительного кабеля попарно в один «общий» провод и один «плюс питания» считывателя – для большей дальности подключения.
6. Настенная панель и считыватель соединяются через байонетное крепление. Совместите выступы считывателя с пазами в настенной панели, расположив считыватель под небольшим углом.
7. Слегка нажмите на считыватель и поверните его в горизонтальной плоскости до характерного щелчка.

7.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Цвет	Название	Назначение
Красный	+12V	Напряжение питания
Чёрный	GND	Земля
Зелёный	Data 0	Линия данных Wiegand 0 или A (RS-485)
Белый	Data 1	Линия данных Wiegand 1 или B (RS-485)
Синий	Allow / Green	Включение звукового и светового сигнала разрешения доступа
Коричневый	Deny / Red	Включение звукового и светового сигнала запрета доступа
Жёлтый	Beep	Включение светового и звукового сигнала ожидания дополнительного действия \ включение монотонного звукового сигнала*

*Конфигурируется в программном обеспечении.

8.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КАБЕЛЕЙ

На небольшом удалении Wiegand-считывателей от контроллера (до 50 м) подключение рекомендуется выполнять кабелем сечением 0,22-0,5 мм².

Допустимо использование любых типов сигнальных кабелей, например, КСПВ 8x0,5.

При большей удалённости (50-100 м) необходим кабель большего сечения (0,75-1,0 мм²), как минимум, на линиях питания считывателей.

Подключение OSDP-считывателей выполняется кабелем типа UTP 5 категории, либо специальными кабелями (например, для внутренней проводки - КИПЭВ, КИПвЭВ, для наружной — КИПЭП, КИПвЭП).

При подключении необходимо строго соблюдать топологию шлейфа «шина».

Так же при подключении ознакомьтесь с рекомендациями от производителя контроллера, к которому будет выполняться подключение.

9.

СНЯТИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ



1. Вставьте ключ в отверстие до упора.
2. Поверните считыватель ладонью относительно настенной панели.
3. Извлеките считыватель из настенной панели.
4. При снятии и установке считывателя на линиях Data 0 и Data 1 формируются специальные Wiegand-посылки.

10.

АППАРАТНЫЙ СБРОС СЧИТЫВАТЕЛЯ

Для аппаратного сброса на заводские настройки:

1. Отключите питание считывателя.
2. Замкните линии Data 0 (зелёный провод) и Веер (желтый провод).
3. Подайте питание на считыватель.

11.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Условия хранения по ГОСТ 15150 – категория 1, при отсутствии паров кислот, щелочей и иных газов, вызывающих коррозию.

12.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок службы считывателя – не менее 10 лет. Гарантийный срок эксплуатации – до 5 лет. Подробные условия гарантийного обслуживания размещены на сайте. Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- истёк гарантийный срок оборудования;
- отсутствует, повреждена либо нечитаема наклейка с серийным номером на оборудовании;
- оборудование повреждено из-за нарушения правил хранения, транспортировки, установки, подключения или эксплуатации;
- оборудование повреждено природной стихией, пожаром, наводнением, ударом молнии;
- Присутствуют следы неквалифицированного ремонта или вмешательства в установленное программное обеспечение;

- Обнаружены механически повреждённые, сгоревшие или отсутствующие компоненты, перебитые или сгоревшие дорожки на печатных платах. А также повреждения от воздействия высоких температур, коррозии, попадания внутрь оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей или насекомых.

В течение гарантийного срока производитель бесплатно устраняет неисправности, возникшие по его вине, в мастерской производителя (при наличии акта с описанием выявленных неисправностей).

13.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Наименование предприятия - изготовителя:
ООО «ПРОМАВТОМАТИКА-КД».

Почтовый адрес: 603086, г. Н. Новгород,
ул. Керченская, д. 13, 4 этаж.

Телефоны:

+7 (800) 700 31 83 (бесплатно по России)

+7 (495) 665 30 48

+7 (831) 260 12 93

Электронная почта: info@sigur.com

Сайт: www.sigur.com

Для получения информации по настройке считывателя
обратитесь к Руководству пользователя считывателя
Sigur MR100.

Считыватели Sigur соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза: ТР ТС

020/2011 - Регистрационный номер декларации № ЕАЭС RU Д-РУ.
ВЕ02.В.08822/20

ТР ТС 037/2016- Регистрационный номер декларации № ЕАЭС RU Д-РУ.
ВЕ02.В.08823/20

Сертификация СЕ - Регистрационный номер сертификата NTEK1103/28 Oct 2020/
Rev A

15.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ



9.

СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Наименование организации:

Контактная информация:

Дата продажи:

Заполняются
организацией – продавцом.



PRODUCT DATA SHEET

26.30.50-25708504-0012-2021Π

SIGUR MR100 READER

1.

OVERVIEW AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

Sigur MR100-Lite, MR100, MR100-Multi readers provide secure identification in access control systems using Mifare cards (Ultralight, Mini, ID, Classic, DESFire, Plus) including Mifare Plus SL3 and SL1 secure level, as well as MIR, Visa and MasterCard contactless cards*.

Sigur MR100 and MR100-Multi also allow to use the reader for identification using smartphone with android or iOS by means of Bluetooth Low Energy.

The reader in the Sigur MR100 modification also supports reading the PAN number of a bank card (both physical and added to the electronic wallet on the smartphone) and makes it possible use smartphones with the installed application "Sigur Access" running Android or iOS for identification. Reading the PAN number of a bank card is carried out using EMV technology. In case of working with smartphones with the installed application "Sigur Access", communication between the mobile device and the reader is carried out using Bluetooth Low Energy technology.

Sigur MR100-Multi reader also support EM Marine and HID Prox II cards.

* For bank cards used, one of the following conditions must be true:

1. Static UID (for using card in UID read mode).
2. Mifare Classic or Mifare Plus card emulation compliance with the standard «AN10833 MIFARE Type Identification» NXP company (for using with security mode SL1 or SL3).

Reader should not be used in conditions of exposure to aggressive environments and in explosive areas. Reader is intended to work around the clock.

2.

PARAMETERS

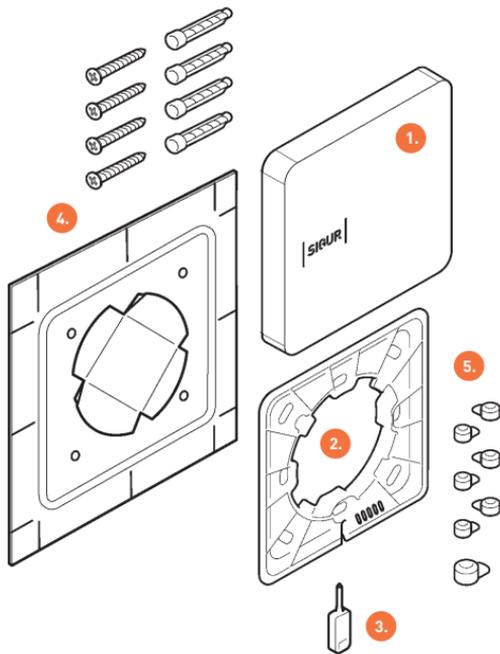
	MR100 Lite	MR100	MR100 Multi
Dimensions	90*90*12 mm		
Supply voltage	9... 28 V		
Current consumption at 12 V supply voltage	130 mA		
Type of identifiers	<p>Mifare (Ultralight, Mini, ID, DESFire, Plus), including Mifare Classic and Mifare Plus SL1 and SL3 secure modes.</p> <p>Contactless bank cards MasterCard, Visa, MIR with a static UID, in protected mode with Mifare Classic or Plus emulation corresponding to NXP document «AN10833 MIFARE Type Identification».</p> <p>Any ISO 14443-A identifiers in UID reading mode.</p> <p>BLE-enabled Android or iOS smartphones.</p> <p>Bank card's Pan-number are supported as plastic card as electronic card in smartphone by EMV technology.</p>		
	EM-Marine, HID Prox II		

Reading Distance (card)	Up to 9 cm depending on the card and the operation mode
Reading Distance (smartphones)	Up to 10 m within the line of sight (BLE)
Output interfaces	Wiegand (26, 34, 58), RS-485 (OSDP)
Indication	RGB LED light
	Broadband sound (PCM 16bit 44.1 kHz, Mono)
	3 indication control inputs (when reader connected via Wiegand)
	Display control via OSDP (when reader connected via OSDP)
Dust and water pro. class	IP65
Temperature	-40°C to +60°C
Diagnostic tools	Embedded self-check function
	Case opening sensor
	Temperature sensor
	Digitizing supply voltage

3.

LIST OF EQUIPMENT

1. Sigur MR100 reader
2. Wall-mounted panel
3. Case opener
4. Mounting kit
5. ScotchLock™ terminal kit
6. Installation manual



4.

INSTALLATION RECOMMENDATIONS

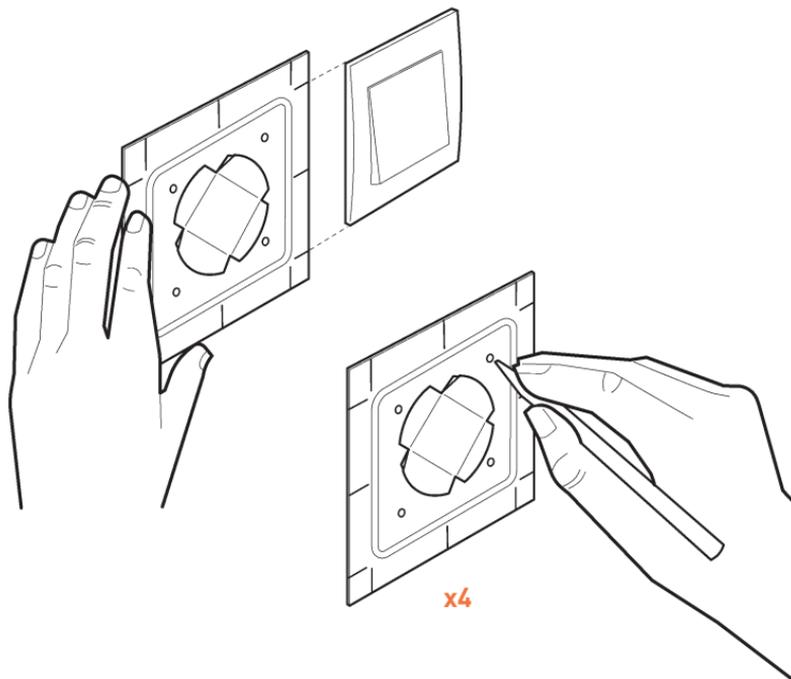
It is not recommended to mount the readers close to each other so that coverage areas of readers overlap.

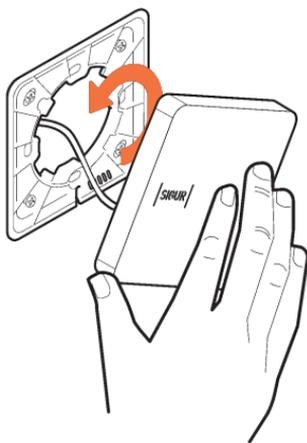
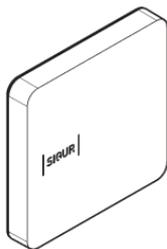
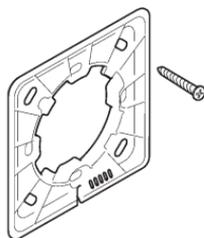
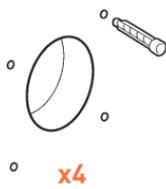
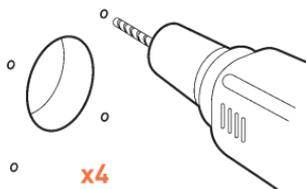
- the distance between the readers for cards should be at least 15cm;
- in case of identification using smartphones the distance is determined by the adjusted signal level.

It is not recommended to instal the reader on metal plates, near sources of radio interference and power lines. It could reduce the reading range. Installation of the reader on a surface exposed to direct sunlight is contraindicated.

4.

MOUNTING AND INSTALLATION





5.

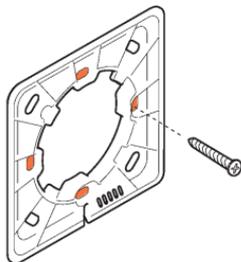
MOUNTING AND INSTALLATION

The reader can be mounted on a wall by means of either standard mounting box or without it. The wall-mounted panel has [2] mounting holes:

- to a mounting box;
- directly to a wall.

5. 1

INSTALLATION WITH A MOUNTING BOX

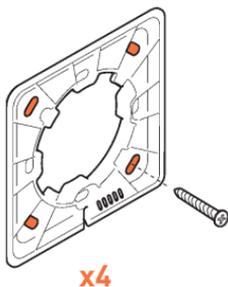


x4

1. Find suitable place to mount the reader.
2. Place the mounting box into a wall (standard dimensions: diameter - 65mm, height - 45mm) and lead out the cable from ACS controller.
3. Fix the wall-mounted panel of the reader with screws so that the «BBEPX» caption is in the upper position.

5. 2

INSTALLATION DIRECTLY TO A WALL



1. Find suitable place to mount the reader. Mark the mounting points using the wall mounted panel [2] as template.
2. Drill four holes with 6 mm diameter and 45 mm depth at the mounting points as well as hole for cable.
3. Hammer the supplied dowels in the drilled holes.
4. Fix the wall-mounted panel on the reader by wood screws so that the «BBEPX» caption is in the upper position.
5. Insert the ACS controller cable into the panel.

6

READER CONNECTION AND INSTALLATION

1. According to the table below connect the wires of the reader and the input cable using the supplied ScotchLock™ terminals.
2. The terminals are designed for cable with wire diameter from 0.4 to 0.9 mm.
3. There is no need to strip the wires of their insulation before connection.
4. Slide the wires home and clamp the terminal with pliers, so that the colored part is fully inserted into the transparent one.
5. Triple terminals allow the output line to be branched both to the green LED indicator and to the audio. Or it is possible to combine four wires of the connection cable into one «common» wire and one +12V wire to ensure greater connection distance.
6. The wall-mounted panel and the reader are connected with each other via a bayonet lock. Align the projections of the reader with the notches in the wall-mounted panel so that the reader is at a lower angle.
7. Press the reader slightly and turn it clockwise until you hear a distinctive click.

7.

PURPOSE OF READER WIRES

Color	Name	Function
Red	+12V	Power
Black	GND	Ground
Green	Data 0	Wiegand data line 0
White	Data 1	Wiegand data line 1
Blue	Allow / Green	Light and sound indication of allowed pass
Brown	Deny / Red	Light and sound indication of denied pass
Yellow	Beep	Additional action pending signal / Monotonous sound signal*

* configurable in software

8.

RECOMMENDATIONS FOR THE SELECTIONS OF CABLES

At a short distance of Wiegand readers from the controller (up to 50m), it is recommended to perform cable with a cross-section of 0.22-0.5 mm².

It is permissible to use any type of signal cables.

At greater distance (50-100 m), a larger cable section (0.75-1.0 mm²) is required, at least on the power lines of the readers.

Connections of OSDP readers are made using UTP 5 category cable, or special cables.

When connecting, it is necessary to strictly observe the topology of the «bus» loop.

Also, when connecting, read the recommendations from the manufacturer of the controller, to which connections will be made.

9.

READER REMOVAL



1. Insert the opener home into the hole.
2. Turn the reader with your palm relative to the wall-mounted panel.
3. Remove the reader from the wall-mounted panel.
4. Special Wiegand packages are generated on lines Data0 and Data1 during removal and installation on the reader.

10.

READER HARDWARE RESET

The perform hardware reset to default settings:

2. Power the reader off.
3. Close lines Data0 (green wire) and Beep (yellow wire).
4. Power up the reader.

11.

MAINTENANCE AND STORAGE

Reader maintenance is not required.

The reader is subject to storage requirements specified in Russia National Standard GOST 15150, Category 1; contact with acid and alkali fumes or other corrosive gases is not allowed.

12.

WARRANTY

The manufacturer guarantees compliance of the product with the manual and other product documentation provide the user follows all handling, storage, installation and operating instructions.

The service life of the controller is 10 years. The warranty period is up to 5 years. Detailed terms of warranty service are posted on the website. The warranty is not applicable in the following cases:

- the warranty period of the product has expired;
- the label with the serial number on the product is missing, damaged or illegible;
- the product has been damaged due to the failure to follow the storage, handling, installation, connection or operating instructions;
- the product has been damaged due to natural disaster, such as fire, flood, lightning;
- the product has signs of nonqualified repair or meddling with the installed software or firmware;

- the product has signs of mechanical damage, burnt or missing components, damaged or burnt tracks on the printed circuit boards. The equipment has signs of exposure to high temperatures, rusting, ingress of foreign objects, substances, liquids or insects inside the equipment.

During the warranty period, any defects or malfunctions not attributable to the user will be rectified free of charge by the manufacturer (provide there is a defect report).

13.

MANUFACTURER INFORMATION

Manufactured by: LLS PROMAVTOMATIKA-KD

Postal address: Sigur, Kerchenskaya st., 13,
Nizhny Novgorod, 603086, Russia

Tel.: +7 (495) 665 30 48
+7 (831) 260 12 93

E-mail: info@sigur.com

Website: www.sigur.com

For information about reader configuration please refer to the Description and Operation Manual of Sigur MR100 Reader.

Sigur readers comply with requirements of
Technical Regulation of the Customs Union

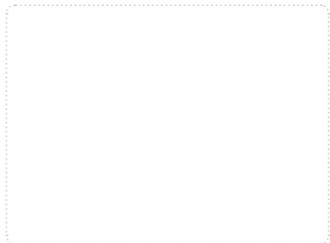
TR CU 020/2011. Certificate No EAЭC RU
Д-RU.BE02.B.08822/20

TP TC 037/2016 Certificate No. EAЭC RU
Д-RU.BE02.B.08823/20

CE Certification - Certificate No.
NTEK1103/28 Oct 2020/ Rev A

15.

INSPECTION AND COMMISSIONING



16.

SALES INFORMATION

Company:

Contact details:

Date of sale:

To be filled in by the seller or distributor.



SIGUR | ACCESS MANAGEMENT

www.sigur.com