Руководство пользователя

KR900 Серия

Дата: Май 2025
Версия документа: 1.0

Благодарим вас за выбор нашей продукции. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Соблюдайте указанные рекомендации для обеспечения корректной работы устройства. Изображения в данном руководстве приведены исключительно в иллюстративных целях.

Содержание

1 ОБЗОР..... 2

1.1 ОСОБЕННОСТИ..... 2

1.2 ВНЕШНИЙ ВИД..... 3

1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....7

2 ОПИСАНИЕ КЛЕММ 9

3 НАСТРОЙКА МОНТАЖА 11

3.1 МОНТАЖ НА СТЕНУ С ПОМОЩЬЮ МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЫ 11

3.2 МОНТАЖ НА СТЕНУ С ПОМОЩЬЮ ОДНОПОСТОВОЙ МОНТАЖНОЙ КОРОБКИ (НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ)) 12

4 СПОСОБЫ СВЯЗИ 13

4.1 РЕЖИМ WIEGAND 13

4.2 РЕЖИМ RS-485E.....14

4.2.1 НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.....15

4.2.2 ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ И ЗУММЕР.....15

5 МЕТОДЫ ВЕРИФИКАЦИИ.....17

5.1 ВЕРИФИКАЦИЯ ПО КАРТЕ..... 17

5.2 ВЕРИФИКАЦИЯ ПО ПАРОЛЮ.....17

1 Обзор

Серия **KR900** представляет собой высокозащищённый RFID-считыватель, поддерживающий карты 125 кГц и 13,56 МГц. Данная серия оснащена функцией тревоги при вскрытии корпуса и предлагает два режима связи: только Wiegand или Wiegand & RS485. Протокол связи RS485 поддерживает ZK-RS485, что обеспечивает совместимость с автономными устройствами и контроллерами контроля доступа ZKTeco. Кроме того, протоколы связи Wiegand также позволяют интегрировать считыватель с устройствами контроля доступа сторонних производителей.

Доступно шесть моделей; каждый считыватель обладает отличительными особенностями, включая опциональные физические клавиатуры и гибкие методы аутентификации. Все модели поддерживают ID-карты на 125 кГц и IC-карты на 13,56 МГц со скоростью верификации менее 0,3 секунды и дальностью распознавания до 4 см. Они также оснащены датчиком вскрытия, индикаторами и звуковым зуммером.

Установка серии KR900 совместима с:

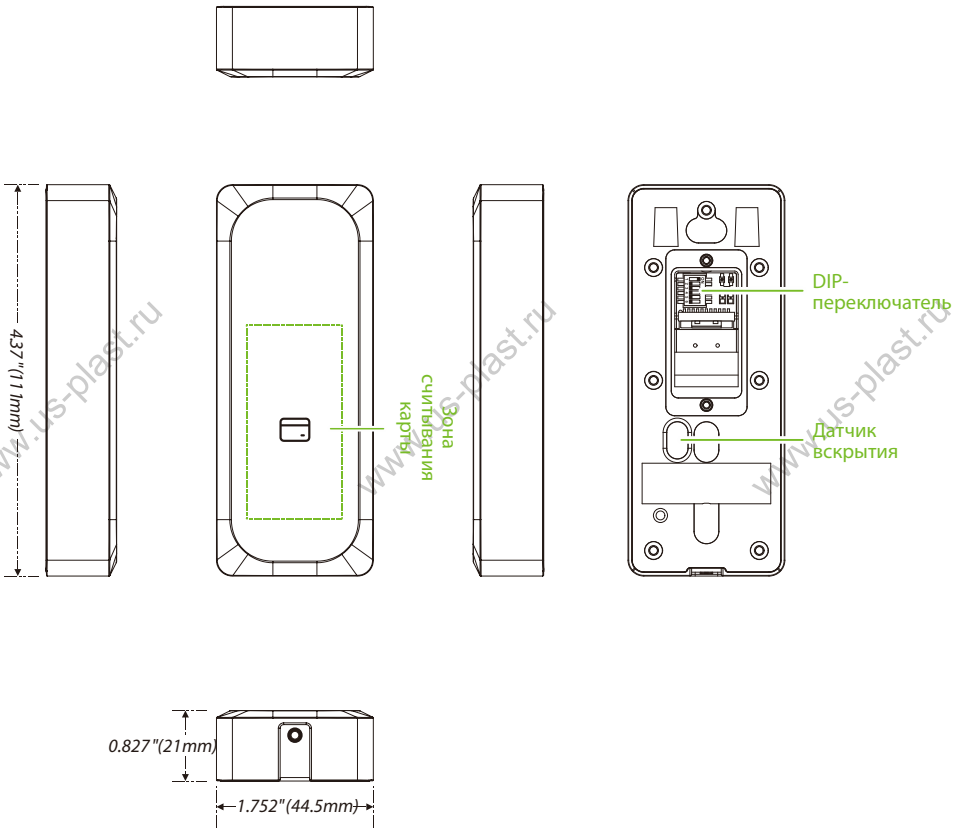
- Монтаж на узкую стойку (KR901, KR902).
- Монтаж на однопостовую и европейскую монтажную коробку (KR901S, KR902S с задней коробкой).
- Монтаж на азиатскую монтажную коробку (KR903, KR904).
- Монтаж на плоскую поверхность (все модели).

1.1 Особенности

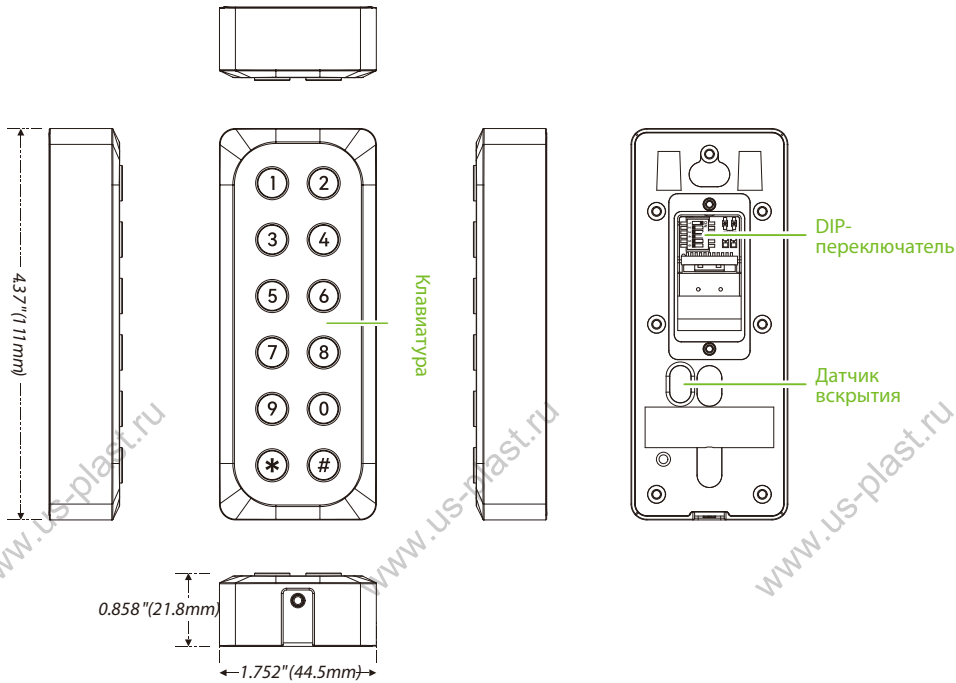
- Поддержка многочастотных ID-карт 125 кГц и IC-карт 13,56 МГц, включая DESFire EV1 / EV2 / EV3 и NTAG.
- Два варианта связи: только Wiegand или Wiegand + RS485 (ZK-RS485).
- Обнаружение вскрытия корпуса и сигнализация.
- Несколько методов аутентификации: карта или карта с PIN-кодом.
- Достигнута степень защиты IP65 — пыле- и водонепроницаемость.

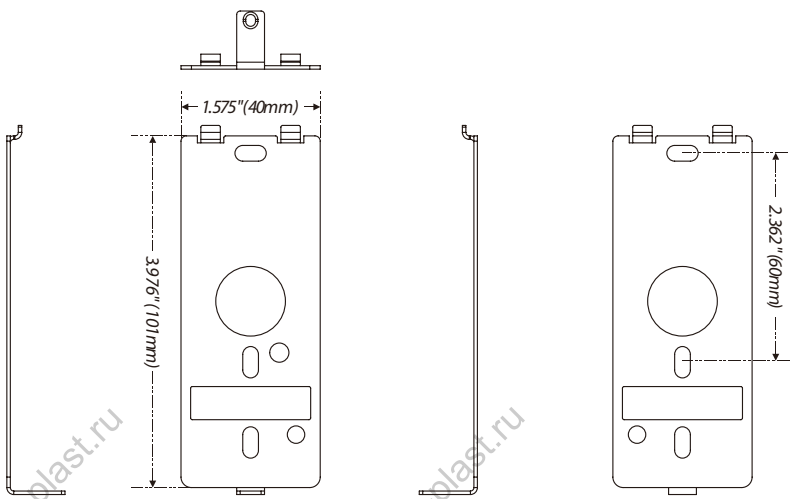
1.2 Внешний вид

KR901

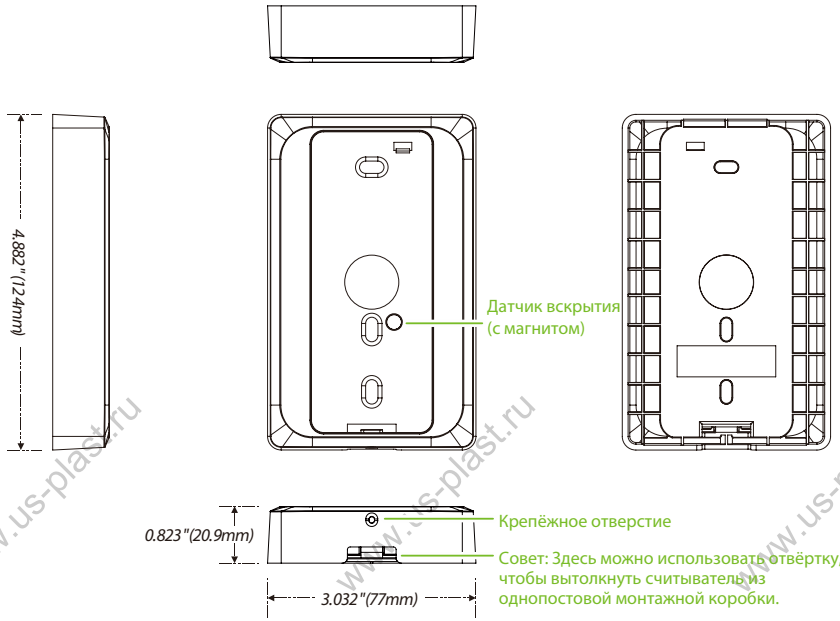


KR902

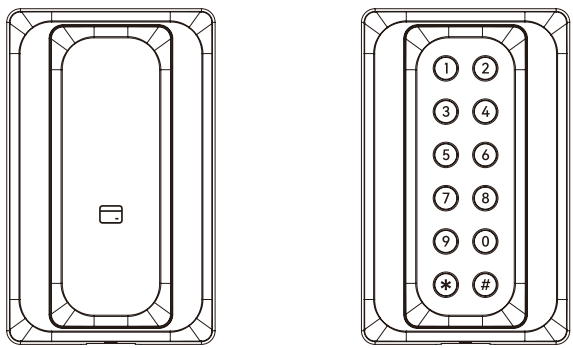

4.37"(111mm)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
*
#
Клавиатура
DIP-
переключатель
Датчик
вскрытия
0.858"(21.8mm)
1.752"(44.5mm)


1.575"(40mm)
3.976"(101mm)
2.362"(60mm)

Совместимость с однопостовой монтажной коробкой (настенный монтаж)

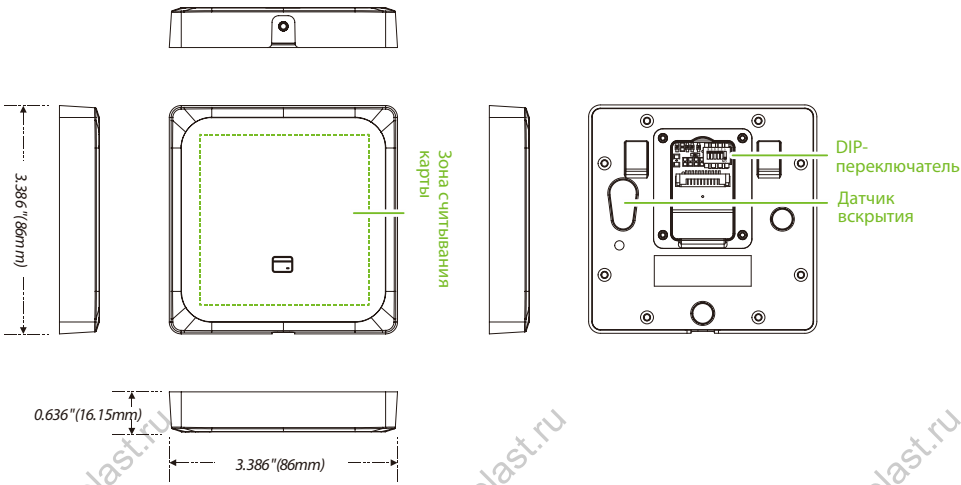


Результат после установки показан ниже:

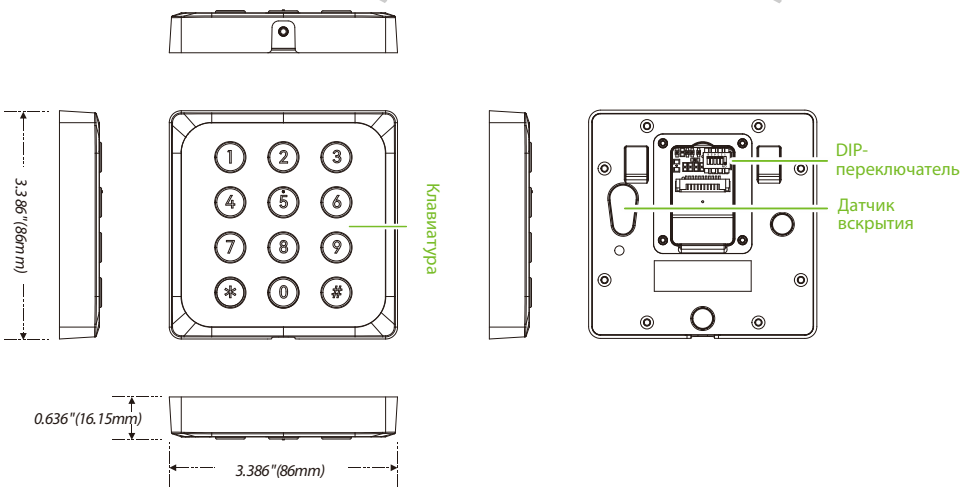


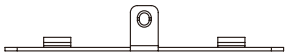
Примечание. *Данная однопостовая монтажная коробка совместима только с KR901 и KR902.*

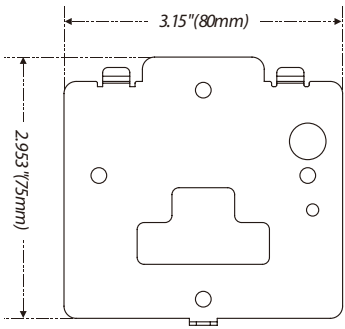
KR903


3.386"(86mm)
Зона считывания карты
DIP-переключатель
Датчик вскрытия
0.636"(16.15mm)
3.386"(86mm)

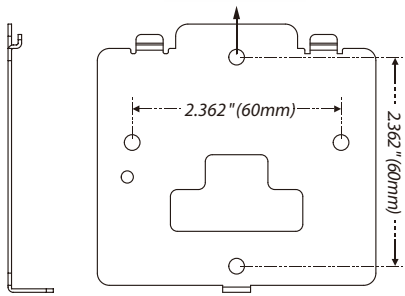
KR904


3.386"(86mm)
1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #
Клавиатура
DIP-переключатель
Датчик вскрытия
0.636"(16.15mm)
3.386"(86mm)





Подходит для монтажа в азиатскую монтажную коробку

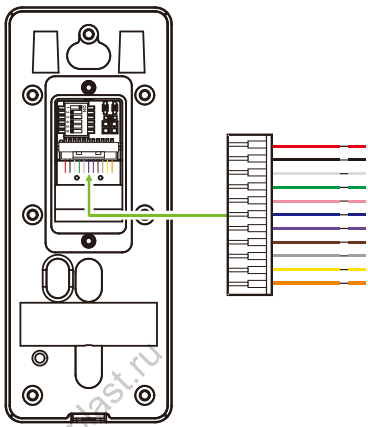


1.3 Технические характеристики

Модель	KR901	KR901S	KR902	KR902S	KR903	KR904
Аппаратное обеспечение	Физическая клавиатура: **Нет** RFID-модуль: **ID & IC** Датчик вскрытия: **Поддерживается**	Физическая клавиатура: **Нет** RFID-модуль: **ID & IC** Датчик вскрытия: **Поддерживается**	Физическая клавиатура: **12 клавиш** RFID-модуль: **ID & IC** Датчик вскрытия: **Поддерживается**	Физическая клавиатура: **12 клавиш** RFID-модуль: **ID & IC** Датчик вскрытия: **Поддерживается**	Физическая клавиатура: **Нет** RFID-модуль: **ID & IC** Датчик вскрытия: **Поддерживается**	Физическая клавиатура: **12 клавиш** RFID-модуль: **ID & IC** Датчик вскрытия: **Поддерживается**
Метод аутентификации	Карта	Карта	Карта / Пароль	Карта / Пароль	Карта	Карта / Пароль
Тип карт	ID-карта 125 кГц и IC-карта 13,56 МГц (стандарт)					
Скорость верификации	<0,3 с при использовании карты					
Дальность распознавания	<4 см при использовании карты					
Связь	Только выход Wiegand (W34 / 66) или RS485 (ZK-RS485) и выход Wiegand (W34 / 66) Примечание: Поддерживается переключение формата Wiegand (по умолчанию: W34)					

Визуальный индикатор	Светодиодные индикаторы. Питание включено: синий = режим ожидания Статус: зелёный = верификация успешна, красный = верификация не пройдена					
Звуковой индикатор	Зуммер					
Датчик вскрытия	Поддерживается					
Условия эксплуатации	Внутри/снаружи помещения					
Электропитание	9–12 В пост. тока					
Рабочая температура	от –20 °C до 60 °C					
Рабочая влажность	10–90 % относительной влажности (без конденсации)					
Габариты (Д×Ш×В)	111×44,5×21 мм	124×77×20,9 мм	111×44,5×21,8 мм	124×77×20,9 мм	86×86×16,15 мм	86×86×16,15 мм
Масса брутто	0,16 кг	0,19 кг	0,16 кг	0,19 кг	0,17 кг	0,17 кг
Масса нетто	0,13 кг	0,16 кг	0,13 кг	0,16 кг	0,14 кг	0,14 кг
Монтаж	Совместим с монтажом на узкую стойку или на плоскую поверхность	Настенный монтаж (совместим с однопостовой / европейской монтажной коробкой) или монтаж на плоскую поверхность	Совместим с монтажом на узкую стойку или на любую плоскую поверхность	Настенный монтаж (совместим с однопостовой / европейской монтажной коробкой) или монтаж на плоскую поверхность	Настенный монтаж (совместим с азиатской монтажной коробкой) или монтаж на плоскую поверхность	Настенный монтаж (совместим с азиатской монтажной коробкой) или монтаж на плоскую поверхность
Материал корпуса	Пластик ABS					
Степень защиты	IP65 (водо- и пыленепроницаемость)					
Сертификаты	ISO9001,ISO14001,CE,FCC,RoHS					
Заводской ID	AC03-KR91H-01	AC03-KR91H-01	AC03-KR92H-01	AC03-KR92H-01	AC03-KR93H-01	AC03-KR94H-01

2 Описание клемм



+9~12V	Красный	Вход питания
GND	Черный	
D1	Белый	Выход Wiegand
D0	Зеленый	
485A	Розовый	RS485
485B	Синий	
BEEP	Фиолетов.	Зуммер
RLED	Коричнев.	Светодиодный индикатор
GLED	Серый	
SWITCH	Желтый	W34/66 (формат Wiegand)
TAMPER	Оранжевый	Датчик вскрытия

Наименование	Интерфейс	Цвет	Описание
Вход питания	+9~12V	Красный	Вход +9–12 В пост. тока **Примечание:** Минимальный адаптер питания: 12 В, 0,5 А, Рекомендуемый адаптер питания: 12 В, 1 А.
	GND	Чёрный	
Выход Wiegand	D1	Белый	Выход Wiegand 1
	D0	Зелёный	Выход Wiegand 0
RS485	485A	Розовый	Интерфейс связи RS-485
	485B	Синий	
Зуммер	BEEP	Фиолетовый	Вход звукового сигнала

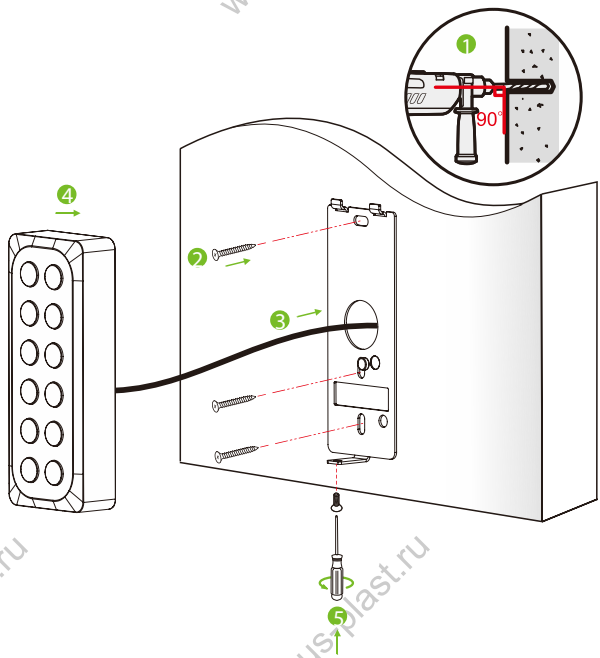
Наименование	Интерфейс	Цвет	Описание
Светодиодный индикатор	RLED	Коричневый	Вход красного светодиода
	GLED	Серый	Вход зелёного светодиода
W34/66	SWITCH	Желтый	Используется для переключения формата Wiegand. По умолчанию (без заземления) — W34. При заземлении — W66.
Датчик вскрытия	TAMPER	Оранжевый	Используется для функции тревоги при вскрытии корпуса. ***Примечание:*** *Тревога вскрытия по RS485 совместима с новейшими контроллерами C3 Plus, inBio Pro Plus и лифтовым контроллером EC16; тревога вскрытия по Wiegand совместима с EC16.* ***Отмена тревоги:*** *Тревога вскрытия деактивируется после размещения магнита в течение 5 секунд.*

3 Настройка монтажа

Устройство поддерживает различные способы монтажа; пользователь может свободно выбрать подходящий в соответствии с фактическими потребностями.

3.1 Монтаж на стену с помощью монтажной пластины

1. Просверлите отверстия в стене в подходящих местах в соответствии с отверстиями в монтажной пластине.
2. Закрепите заднюю панель на стене с помощью настенных крепёжных винтов.
3. Пропустите кабель через отверстие для проводки, затем защёлкните устройство на задней панели сверху вниз.
4. Прикрепите устройство к монтажной пластине с помощью защитного винта.

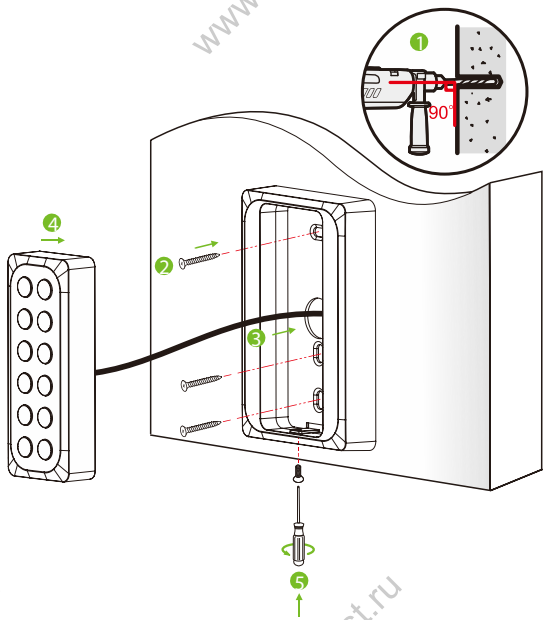


Примечание:

- *Способ монтажа KR901, KR903 и KR904 аналогичен KR902. В качестве примера используется только KR902; далее это повторяться не будет.*

3.2. Монтаж на стену с помощью однопостовой монтажной коробки (настенный монтаж)

1. Просверлите отверстия в стене в подходящих местах в соответствии с отверстиями в однопостовой монтажной коробке.
2. Закрепите однопостовую монтажную коробку на стене с помощью настенных крепёжных винтов.
3. Пропустите кабель через отверстие для проводки и вставьте устройство в однопостовую монтажную коробку.
4. Прикрепите устройство к однопостовой монтажной коробке с помощью защитного винта



***Примечание**. Данный способ монтажа предназначен только для KR901 и KR902.*

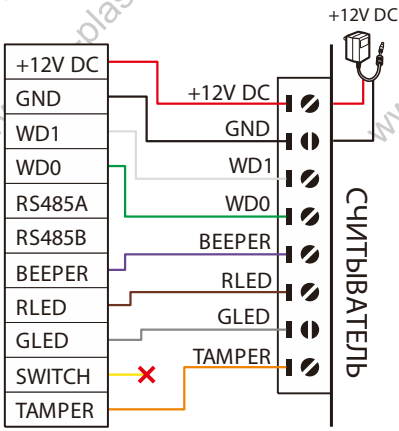
4 Способы связи

Серия KR900 может взаимодействовать с панелью управления либо по RS-485, либо по Wiegand.

4.1 Режим Wiegand

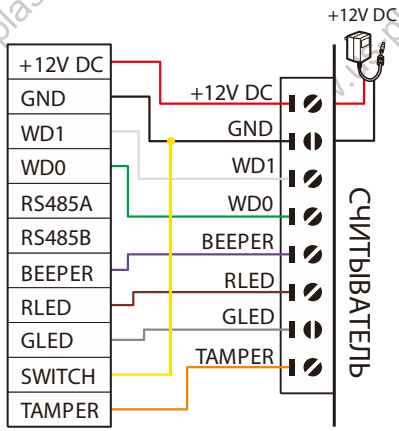
Подключите считыватель к контроллеру по Wiegand, как показано ниже, затем подключите питание +12 В. На схеме показана только часть проводных соединений контроллера. Справочная схема подключения Wiegand приведена ниже:

1. Формат Wiegand — W34 (по умолчанию):



Контроллер

Формат Wiegand — W66:



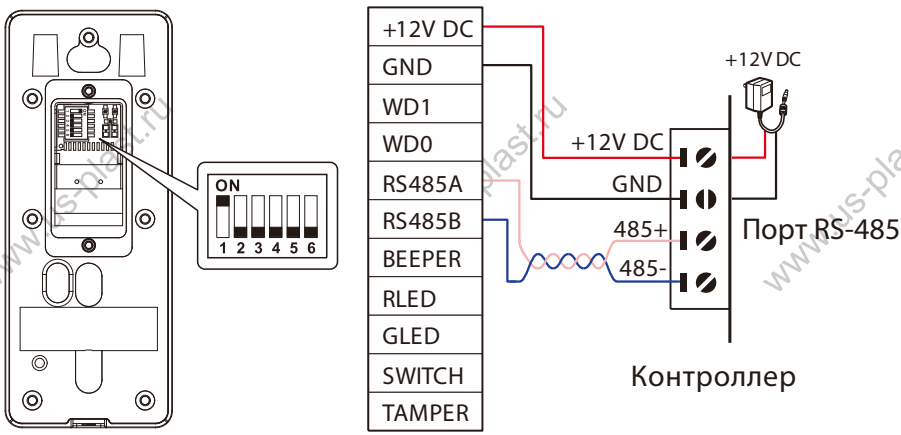
Контроллер

Примечание:

- *Формат Wiegand по умолчанию — W34. Его можно переключить на W66 при поддержке IC-карт.*
- *Формат можно переключить с помощью клеммы SWITCH. По умолчанию — W34, когда SWITCH не заземлён; при заземлении SWITCH становится W66.*

- *Модели контроллеров, поддерживающие подключение считывателя по Wiegand: C3 Plus, inBio Pro Plus и лифтовой контроллер EC16.*
- *Тревога вскрытия по Wiegand совместима только с новейшим контроллером EC16. Другие модели, такие как C3 Plus и inBio Pro Plus, эту функцию не поддерживают.*

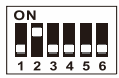
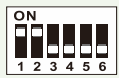
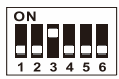
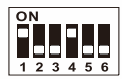
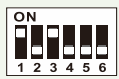
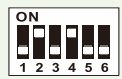
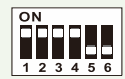
4.2. Режим RS-485



Примечание:

- *Адрес RS-485 каждого считывателя задаётся с помощью DIP-переключателя до подачи питания.*
- *Каждый контроллер поддерживает до **16** считывателей.*
- *Каждому считывателю требуется отдельный источник питания.*
- *Связь RS485 поддерживает следующие два протокола: зашифрованная и незашифрованная версии протокола ZK485.*
- *Модели контроллеров, поддерживающие подключение считывателя по RS-485: C3 Plus, inBio Pro Plus и лифтовой контроллер EC16.*

4.2.1 Настройка DIP-переключателя

Описание	Адрес RS485	DIP-переключатель	Адрес RS485	DIP-переключатель	Адрес RS485	DIP-переключатель
	1		6		11	
	2		7		12	
	3		8		13	
	4		9		14	
	5		10		15	

4.2.2 Индикатор состояния и зуммер

После успешного установления связи RS485 (ZK485) состояние индикатора состояния и зуммера отображается в таблице ниже.

Рабочий статус	Описание
Режим ожидания	Пульсирующий синий свет с одним циклом пульсации каждые 2 секунды.
Обнаружена карта	Зуммер подаёт один короткий звуковой сигнал, синий свет загорается.
Получен результат верификации	• **Успешная верификация:** зуммер подаёт один звуковой сигнал, индикатор (зелёный) загорается. • **Неудачная верификация:** зуммер подаёт два

	звуковых сигнала, индикатор (красный) кратко загорается дважды. • **Ошибка режима аутентификации:** красный свет, два коротких и один длинный звуковой сигнал. • **Нет прав доступа:** зуммер подаёт четыре коротких звуковых сигнала, индикатор (красный) кратко загорается четыре раза. • **Комбинированная верификация для продолжения проверки:** индикатор (красный) кратко загорается три раза. • **Комбинированная верификация не завершена:** зуммер подаёт четыре коротких звуковых сигнала (время ожидания — 10 с), индикатор (красный) кратко загорается четыре раза. • **Тайм-аут верификации:** зуммер подаёт три звуковых сигнала (тайм-аут — 8 с), индикатор (красный) загорается три раза.
Индикатор режима ожидания при неподключённом RS485	Пульсирующий синий свет с одним циклом пульсации каждые 4 секунды. ***Примечание:*** *Индикатор режима ожидания протокола RS485 определяется ведущим устройством.*
При срабатывании тревоги вскрытия корпуса	Зуммер подаёт длинный звуковой сигнал, индикатор режима ожидания остаётся без изменений. ***Примечание:*** *Тревога вскрытия будет отменена, а звуковой сигнал прекратится после удержания кнопки вскрытия (магнита) в течение* ***5*** *секунд.*

Примечание:

В режиме Wiegand или по протоколу RS485 индикатор состояния результата верификации определяется главным контроллером.

5 Методы верификации

5.1 Верификация по карте

Применимые модели: KR901, KR903

Верификация по ID-карте:

- Поддерживается считывание номеров карт путём прикладывания ID-карт

Верификация по IC-карте:

- Поддерживаются 4-байтовые карты: IC (MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Classic EV1).
  Примечание: *При подключении к контроллеру (например, серии C3 Plus или серии InBio Pro Plus): при связи RS485 и 34-битном выходе Wiegand номер карты выводится в десятичном формате, который представляет собой обратный шестнадцатеричный порядок 4-байтовой карты.*
- Поддерживаются 7-байтовые карты: IC (MIFARE DESFire EV1/EV2/EV3) — выводится полный байтовый UID-номер карты.
  Примечание: *При подключении к контроллеру (например, серии C3 Plus или серии InBio Pro Plus): при связи RS485 и 66-битном выходе Wiegand полный 7-байтовый номер карты выводится в десятичном формате в правильном порядке. При 34-битном выходе Wiegand номер карты выводится в десятичном формате, который представляет собой обратный шестнадцатеричный порядок байтов 4, 5, 6 и 7.*

5.2 Верификация по паролю

Применимые модели: KR902, KR904

Клавиша ***** — клавиша удаления. Клавиша **#** — клавиша подтверждения.

Считыватель поддерживает верификацию по паролю длиной от 1 до 8 цифр.

www.us-plast.ru