

BioEntry P2 IG RUS 1.01

TerraLink

Contents

Инструкции по безопасному использованию.....	4
Внимание.....	4
Установка	4
Работа с устройством.....	4
Внимание.....	4
Установка	4
Работа с устройством.....	5
Введение.....	6
Компоненты	6
Названия и назначение компонентов	7
Кабели и коннекторы.....	9
Как зарегистрировать отпечаток пальца.....	11
Выбор пальца для регистрации.....	11
Метод регистрации отпечатка	11
Установка	12
Установка крепления и устройства.....	12
Подключение блока питания	14
ТСР/IP.....	14
Подключение входа TTL	15
Подключение реле	16
Подключение замка «нормально-закрытый».....	16
Подключение замка «нормально-открытый».....	16
Подключение автоматической двери	17
Подключение без использования дополнительного модуля	18
Подключение Secure I/O 2.....	19
Подключение по Wiegand	20
Сброс сетевых настроек	20
Возврат к заводским настройкам	20
Технические характеристики	21
Габаритные размеры	22

Инструкции по безопасному использованию

Ознакомьтесь со следующими инструкциями для безопасного использования продукта и предотвращения риска нанесения вреда персоналу или собственности.

Внимание

- Несоблюдение инструкций может привести к серьезному ранению или смерти.

Установка

Не устанавливайте продукт в месте с прямым солнечным светом, влажностью, пылью или сажей.

- Риск удара током.

Не устанавливайте продукт в месте, обогреваемом электрическим обогревателем.

- Риск удара током из-за перегрева устройства.

Устанавливайте продукт в сухом помещении.

- Иначе, влажность может привести к повреждению продукта или удару током.

Устанавливайте продукт в месте без электромагнитных наводок.

- Риск удара током или порчи оборудования.

Пользователь не должен производить самостоятельную установку или ремонт устройства.

- Риск удара током или нанесения увечий.
- В случае повреждения продукта в результате самостоятельной установки или ремонта пользователем, бесплатный ремонт в рамках гарантийного ремонта не предоставляется.

Работа с устройством

Не допускайте попадания воды, напитков или химикатов на продукт.

- Риск удара электрическим током или повреждения продукта.

Внимание

- Несоблюдение инструкций может привести к серьезным ранениям или повреждению продукта.

Установка

Не прокладывайте кабель питания в месте массового перемещения людей.

- Риск повреждения продукта или ранения.

Не устанавливайте продукт рядом с сильным магнитом, телевизором (в особенности – с электро-лучевой трубкой), монитором или динамиком.

- Может произойти сбой в работе продукта.

При установке продукта снаружи, когда устройство подвергается влиянию окружающей среды, рекомендуется устанавливать продукт в корпусе.

Используйте отдельный блок питания для Secure I/O 2, электрозамка и BioEntry W2, соответственно.

- При использовании одного блока питания для данных устройств может произойти сбой в работе устройства.

При установке нескольких устройств оставляйте достаточное место между ними.

- Иначе одно устройство может влиять на работу другого, что может выразиться в снижении дальности считывания карт доступа.

Работа с устройством

Не роняйте продукт и не оказывайте на него негативное воздействие.

- Риск сбоя в работе.

Проявляйте осторожность в использовании сенсора отпечатков пальцев, избегая контакта сенсорной площадки с грязными пальцами или посторонними предметами.

• Риск снижения эффективности и точности распознавания отпечатков и сбоя в работе устройства.
Для ухода за устройством используйте только сухие и мягкие салфетки, полностью исключив применение спиртосодержащих жидкостей, воды или бензина.

- Риск сбоя в работе устройства.

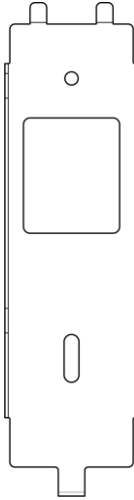
Работа системы контроля и управления доступом может быть нарушена в случае использования дополнительных компонентов, модулей расширения, модулей памяти и других компонентов сторонних поставщиков, приобретенных как напрямую, так и у их представителей.

Введение

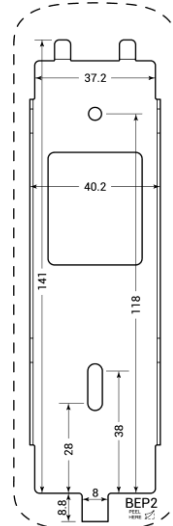
Компоненты



BioEntry P2



Крепление на стену



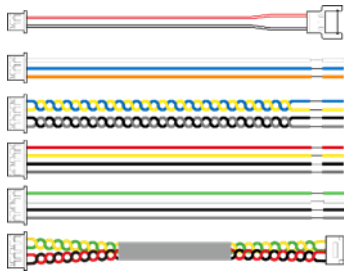
Шаблон для монтажа



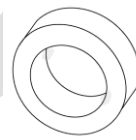
Дюбель, 2 шт



Крепежные шурупы, 2 шт.



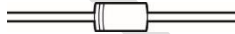
Кабели для подключения
(2 конт. x1, 3 конт. x1, 4 конт. x4)



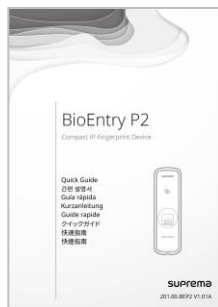
Ферритовое кольцо



Резистор 120 Ом



Диод



Краткая инструкция

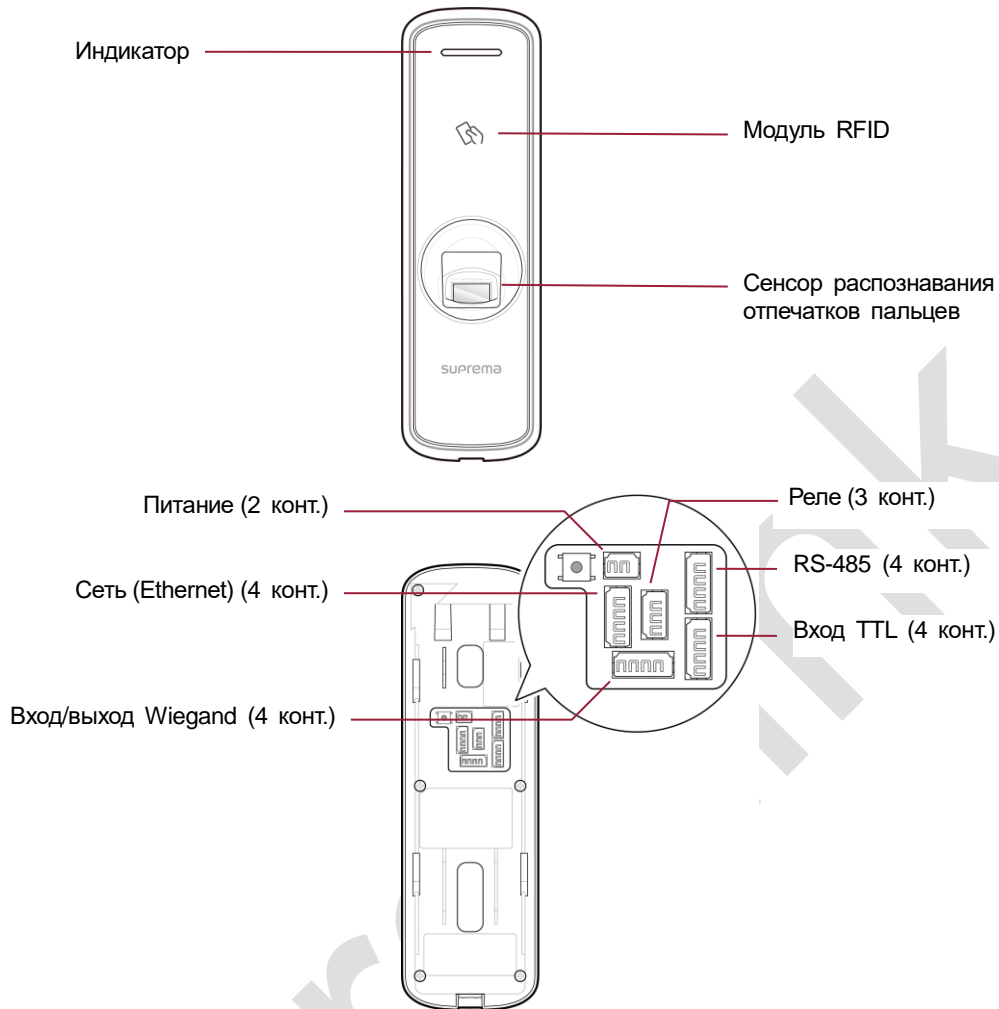


Инструкция по Open Source Software

ПРИМЕЧАНИЕ

- Использование компонентов может зависеть от условий монтажа.

Названия и назначение компонентов



Название	Описание
Индикатор	Отображает текущий статус устройства, индикатор имеет несколько цветов и их чередований. Значение цветов индикатора приведены ниже.
Модуль RFID	Отвечает за чтение смарт-карт для входа и выхода.
Сенсор распознавания отпечатков пальцев	Распознает отпечатки пальцев для входа и выхода.
Питание (2 конт.)	Подключение кабеля блока питания.
Реле (3 конт.)	Подключение кабеля реле.
Сеть (Ethernet) (4 конт.)	Подключение кабеля Ethernet.
RS-485 (4конт.)	Подключение кабеля RS-485.
Вход TTL (4 конт.)	Подключение кабеля входа TTL.
Вход/выход Wiegand (4 конт.)	Подключение кабеля Wiegand.

Значения LED-индикатора

Зеленый	Успешная аутентификация
Красный	Неуспешная аутентификация
Розовый	Обработка
Сменяющиеся за 2 секунды синий/голубой	Штатный режим
Сменяющиеся за 2 секунды красный/розовый	Устройство заблокировано

Сменяющиеся за 2 секунды синий и красный	Батарея Real-time clock разряжена. При повторной подаче питания сбиваются настройки даты/времени.
Сменяющиеся за 2 секунды синий/желтый	Сбой DHCP, IP-адрес получить не удалось
Моргающий красный с периодичностью 2 секунды	Сбой в устройстве. Необходимо обратиться в АСЦ.
Моргающий желтый с периодичностью 2 секунды	Ожидание ввода
Моргающий желтый с периодичностью 1 секунда	Запрос IP-адреса у DHCP-сервера

Кабели и коннекторы

Питание



Контакт	Название	Цвет
1	Питание +VDC	Красный (белая полоса)
2	Питание - GND	Черный (белая полоса)

Реле



Контакт	Название	Цвет
1	Реле нормально-открытый RLY NO	Белый
2	Реле основной RLY COM	Голубой
3	Реле нормально-закрытый RLY NC	Оранжевый

RS-485



Контакт	Название	Цвет
1	485 TRXP	Синий
2	485 TRXN	Желтый
3	485 GND	Черный
4	SH GND	Серый

Вход TTL



Контакт	Название	Цвет
1	TTL IN0	Красный
2	TTL IN1	Желтый
3	TTL GND	Черный
4	SH GND	Серый

Вход/выход Wiegand



Контакт	Название	Цвет
1	WG D0	Зеленый
2	WG D1	Белый
3	WG GND	Черный
4	SH GND	Серый

Сеть (Ethernet)



Контакт	Название	Цвет
1	ENET RXN	Желтый
2	ENET RXP	Зеленый
3	ENET TXN	Красный
4	ENET TXP	Черный

Как зарегистрировать отпечаток пальца

Корректная регистрация отпечатков пальцев влияет на скорость аутентификации по отпечаткам пальцев. BioEntry W2 может распознавать отпечатки пальцев под углом или при смене положения отпечатка. Регистрация отпечатка с соблюдением следующих условий гарантирует улучшение скорости аутентификации.

Внимание: BioEntry P2 имеет сценарий самообучения: в процессе ежедневной эксплуатации отпечаток перезаписывается в случае регистрации более детализированного и корректного отпечатка, полученного в процессе аутентификации.

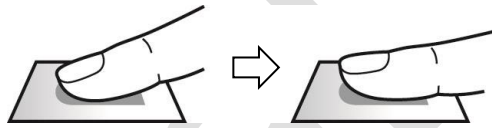
Выбор пальца для регистрации

- Если предполагается регистрировать отпечатки пользователей, которые переносят тяжести одной рукой или имеют риск повреждения пальцев, можно использовать до 10 отпечатков на каждого пользователя.
- Если отпечаток пальца пользователя не распознается достаточно хорошо, скорость аутентификации можно повысить повторной регистрацией отпечатка.
- Если палец имеет повреждения или отпечаток нечеткий, выберите другой палец для регистрации.
- Рекомендуется использовать для сканирования отпечатка указательный или средний палец. Скорость аутентификации может снизиться в случае использования других пальцев, которые сложнее размещать на сенсоре корректным образом.



Метод регистрации отпечатка

- 1 Поместите палец, отпечаток которого хотите зарегистрировать, на сенсор и слегка прижмите для корректной аутентификации.



- 2 После звукового сигнала повторите сканирование (отпечаток пальца сканируется дважды).

ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендации для регистрации отпечатка

При распознавании отпечатка происходит его сравнение с сохраненным при регистрации шаблоном, поэтому первичное сканирование очень важно. Следуйте следующим рекомендациям при регистрации отпечатка.

- Палец необходимо помещать в нишу считывателя достаточно глубоко, чтобы обеспечить полный контакт с сенсором.
- Размещайте палец по центру сенсора.
- Если палец имеет повреждения или отпечаток нечеткий, выберите другой палец для регистрации.
- Старайтесь держать палец неподвижно и следовать инструкции на экране ПК.
- Если кончик пальца задирается вверх и площадь сканирования уменьшается или палец размещается под углом, аутентификация не будет выполнена.



Если распознавание отпечатка не удается

BioEntry P2 может распознавать отпечатки пальцев вне зависимости от смены времен года или состояния отпечатков. Однако, аутентификация зависит от факторов внешней среды или используемого метода регистрации отпечатков.

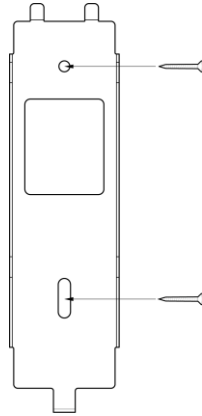
Если аутентификация проходит с затруднениями, рекомендуется принять следующие меры.

- Если подушечка пальца покрыта водой или потом, необходимо вымыть и высушить палец и повторить сканирование.
- Если палец слишком сухой, подышите на него и повторите сканирование.
- Если палец поврежден, зарегистрируйте другой отпечаток.
- Зарегистрированный отпечаток очень часто сканируется некорректно во время первичного ввода – в таком случае зарегистрируйте его повторно в полном соответствии с пунктом `Рекомендации для регистрации отпечатка`.

Установка

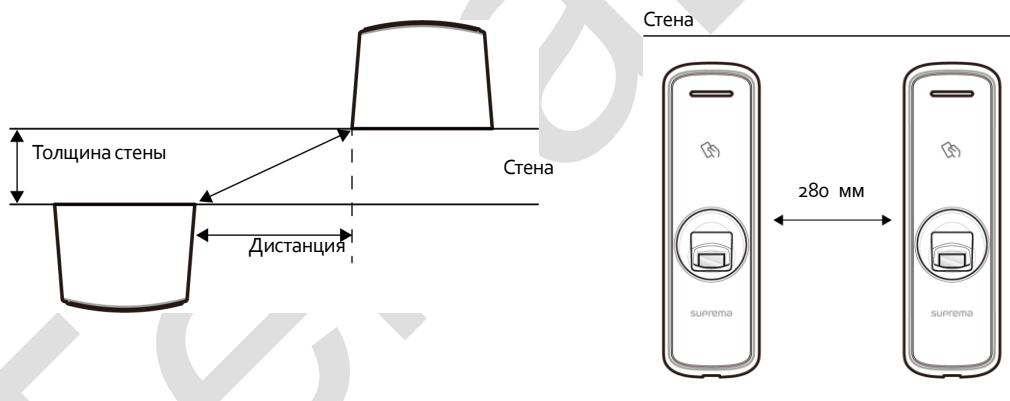
Установка крепления и устройства

- 1 Определите корректное место для установки крепления, используя приложенный шаблон. Надежно зафиксируйте крепление в выбранном месте, используя приложенные шурупы. Обратите внимание на то, что другие шурупы (с головкой большего размера и не утопленные в крепление) могут повредить корпус устройства.



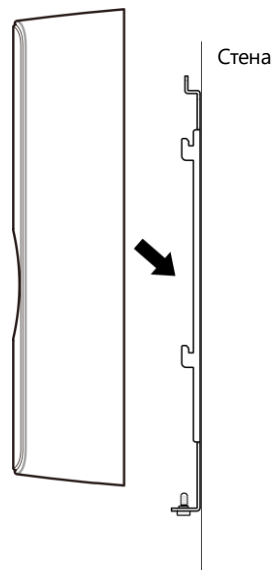
ПРИМЕЧАНИЕ

- При установке BioEntry P2 на сплошной стене, просверлите отверстия, вставьте дюбеля и зафиксируйте их прилагаемыми шурупами.
- Для того, чтобы избежать наводок, необходимо соблюдать дистанцию между устройствами.

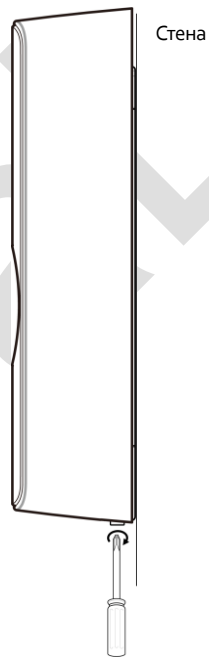


Толщина стены	Дистанция
100 мм	250 мм
120 мм	250 мм
150 мм	180 мм

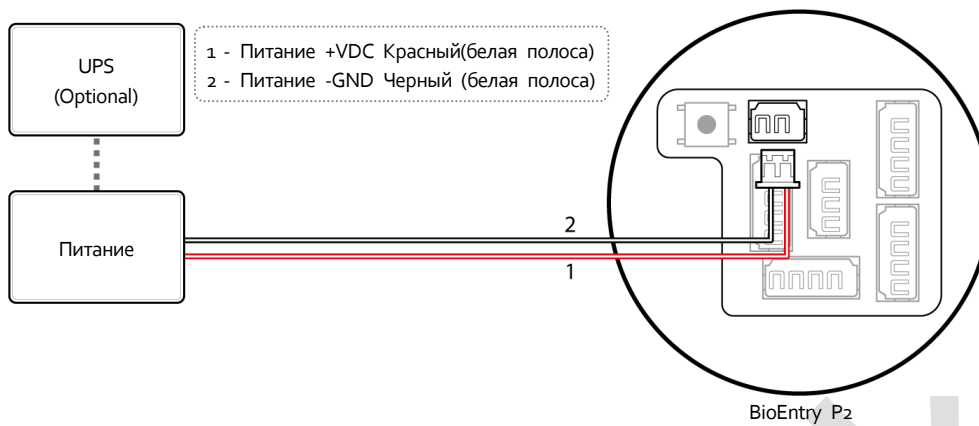
- 2 Установите BioEntry P2 на зафиксированное крепление.



- 3 Произведите сборку BioEntry P2, совместив устройство с креплением и зафиксируйте винтом.



Подключение блока питания



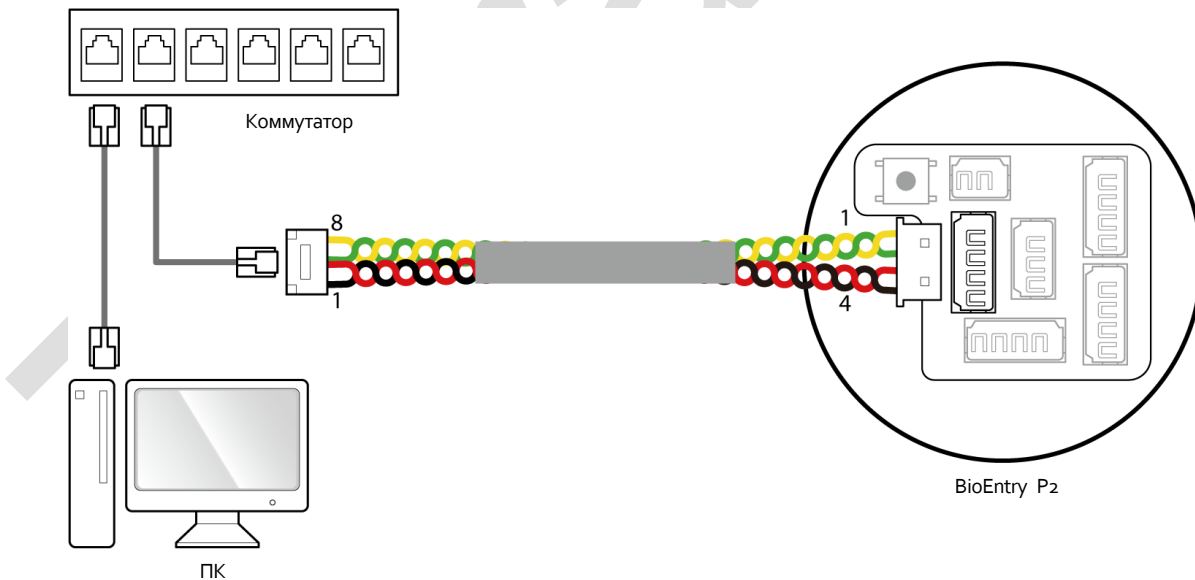
ПРИМЕЧАНИЕ

- Рекомендуется использовать блок питания класса 2.
- Используйте блок питания постоянного тока DC 12 В ($\pm 10\%$) с минимальным током 1500 мА и имеющий сертификат IEC / EN 60950-1. Если блок питания используется так же для других устройств, блок питания должен обеспечивать ток, превышающий суммарную потребляемую мощность от этого устройства (1500 мА) и других устройств.
- Используйте разные блоки питания для Secure I/O2, электрического замка и считывателя BioEntry W2, соответственно. При подключении этих устройств к одному блоку питания, устройства могут работать неправильно.

TCP/IP

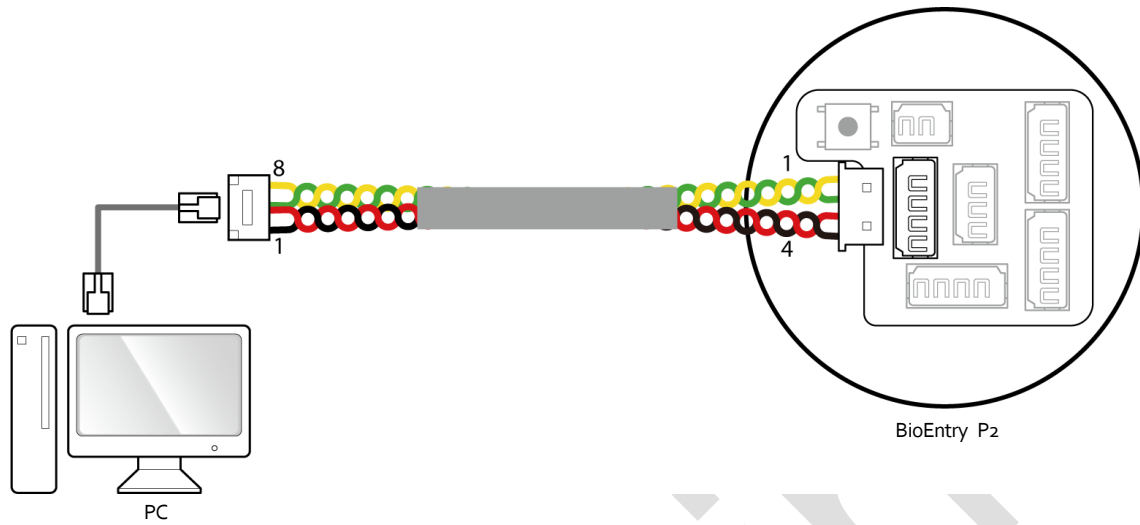
Подключение по LAN (подключение через коммутатор)

Вы можете подключить устройство к коммутатору кабелем CAT-5.

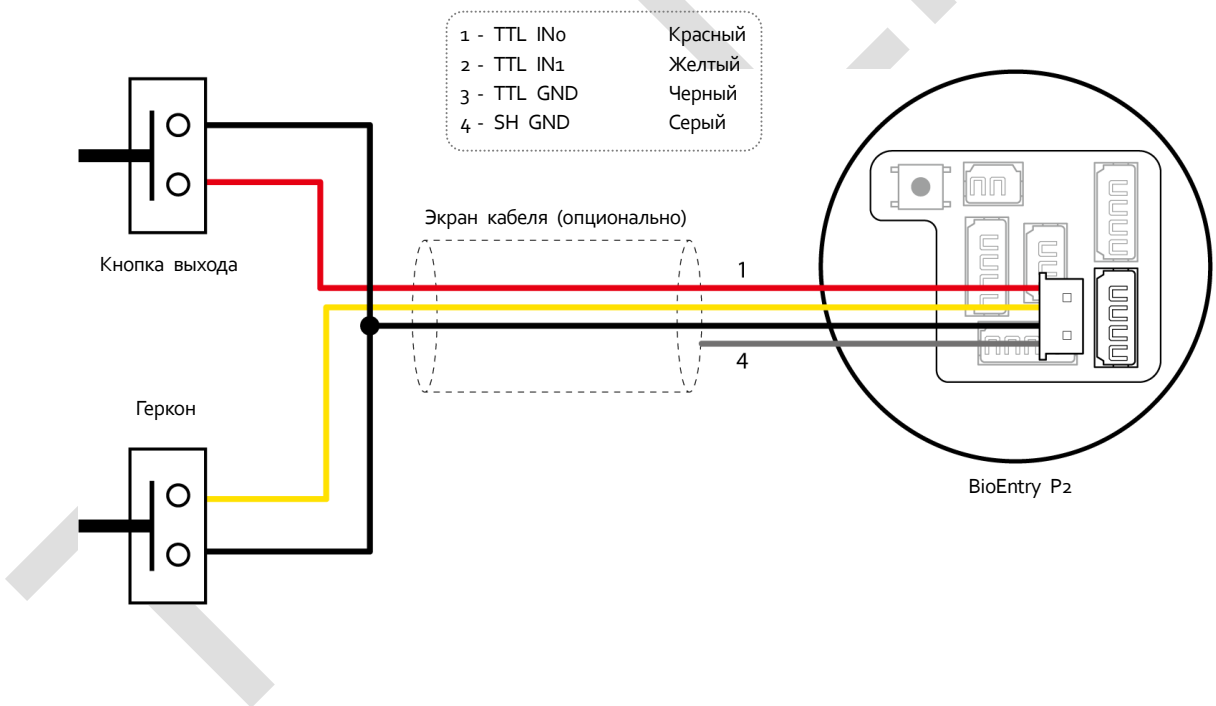


Подключение по LAN (прямое подключение к ПК)

BioEntry P2 имеет функцию автоматического определения MDI/MDIX. Коммутатор автоматически распознает тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняет контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжаты любым способом (прямой/перекрещенный).



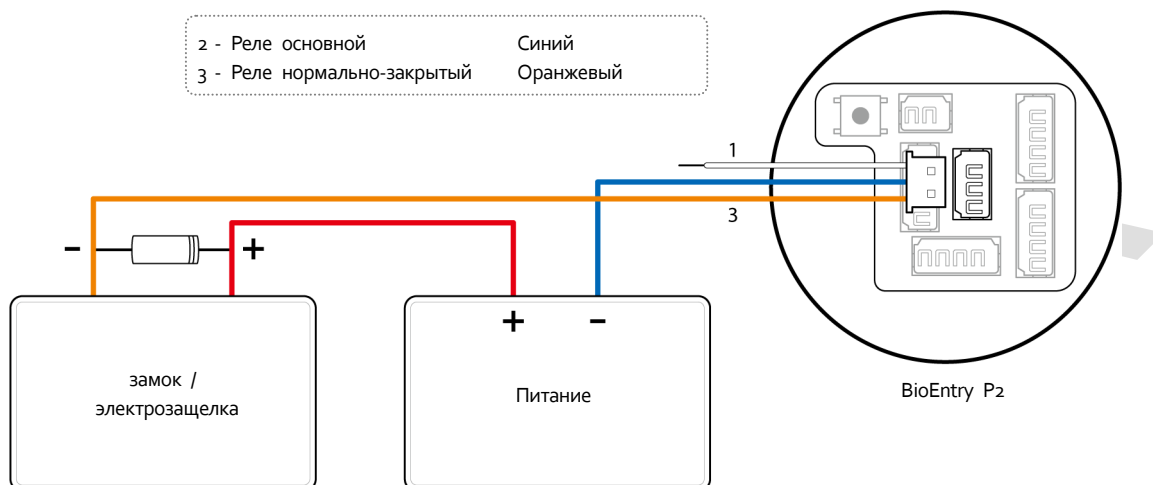
Подключение входа TTL



Подключение реле

Подключение замка «нормально-закрытый»

Для использования конфигурации «нормально-закрытый» подключите кабель питания к контактам NC (Реле основной), согласно схеме, приведенной ниже. Замки в конфигурации «Fail-Safe» для удержания двери в закрытом состоянии требуют наличия питания, при его пропадании дверь разблокируется. Данный тип замков оставит дверь открытой в случае выхода из строя источника питания. Такие замки хорошо подходят для дверей, используемых в качестве аварийных выходов.

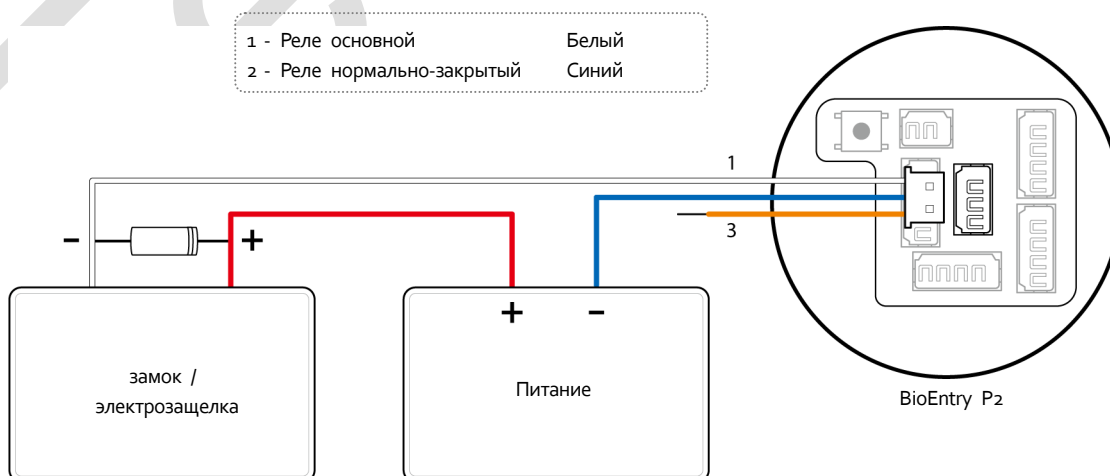


ПРИМЕЧАНИЕ

- Для защиты реле считывателя BioEntry P2 установите диод как показано на схеме выше. Убедитесь, что диод установлен правильно.
- Установите диод рядом с дверным замком.
- Для питания считывателя BioEntry P2 и дверного замка используйте разные блоки питания.

Подключение замка «нормально-открытый»

Для использования конфигурации «нормально-открытый», подключите кабель питания к контактам NO, как показано ниже. Замки в конфигурации «Fail-Secure» удерживают двери закрытыми автоматически, а питание им требуется для разблокировки двери. Они подойдут для дверей в помещения, вход в которые должен быть надежно защищён.

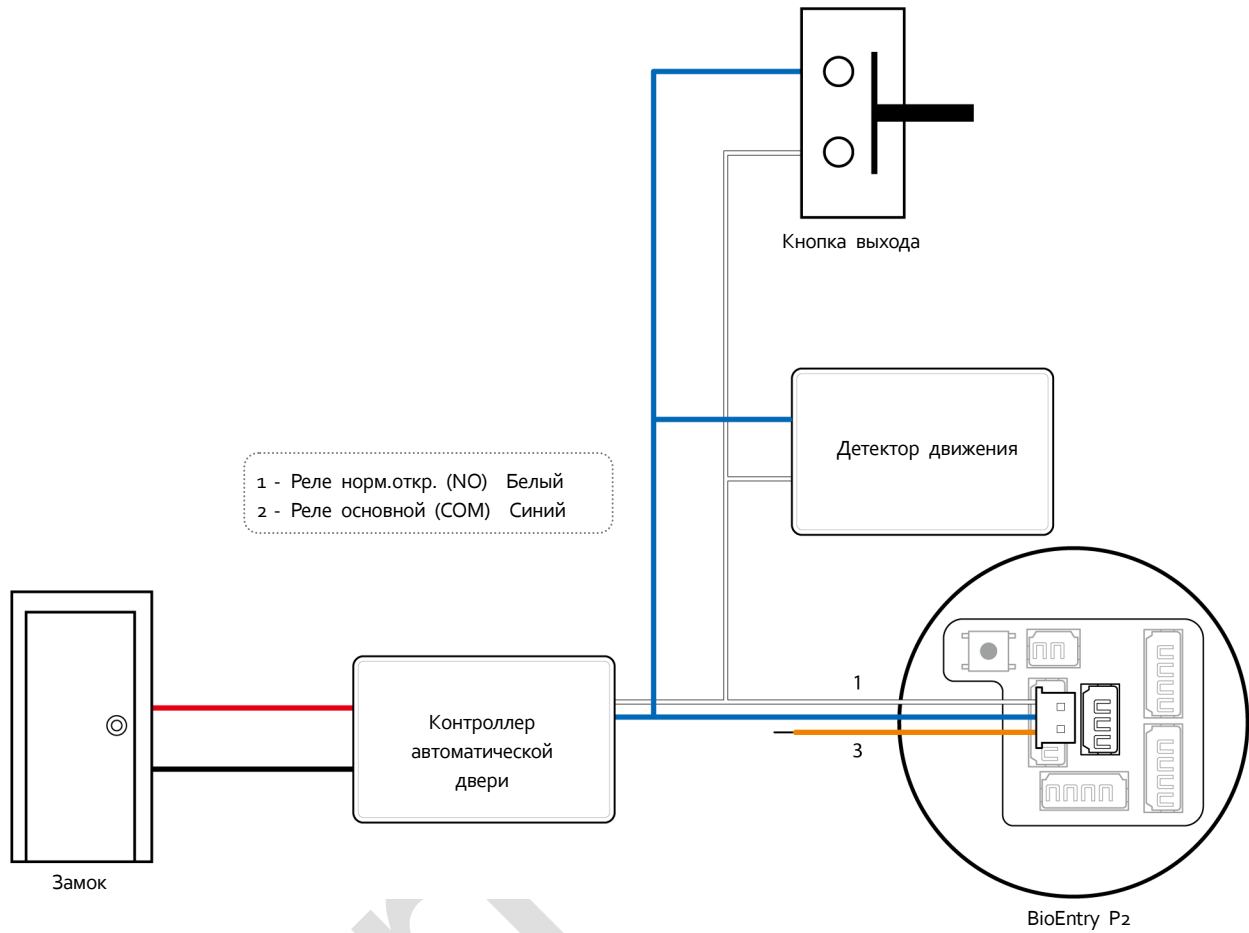


ПРИМЕЧАНИЕ

- Для защиты реле считывателя BioEntry P2 установите диод как показано на схеме выше. Убедитесь, что диод установлен правильно.

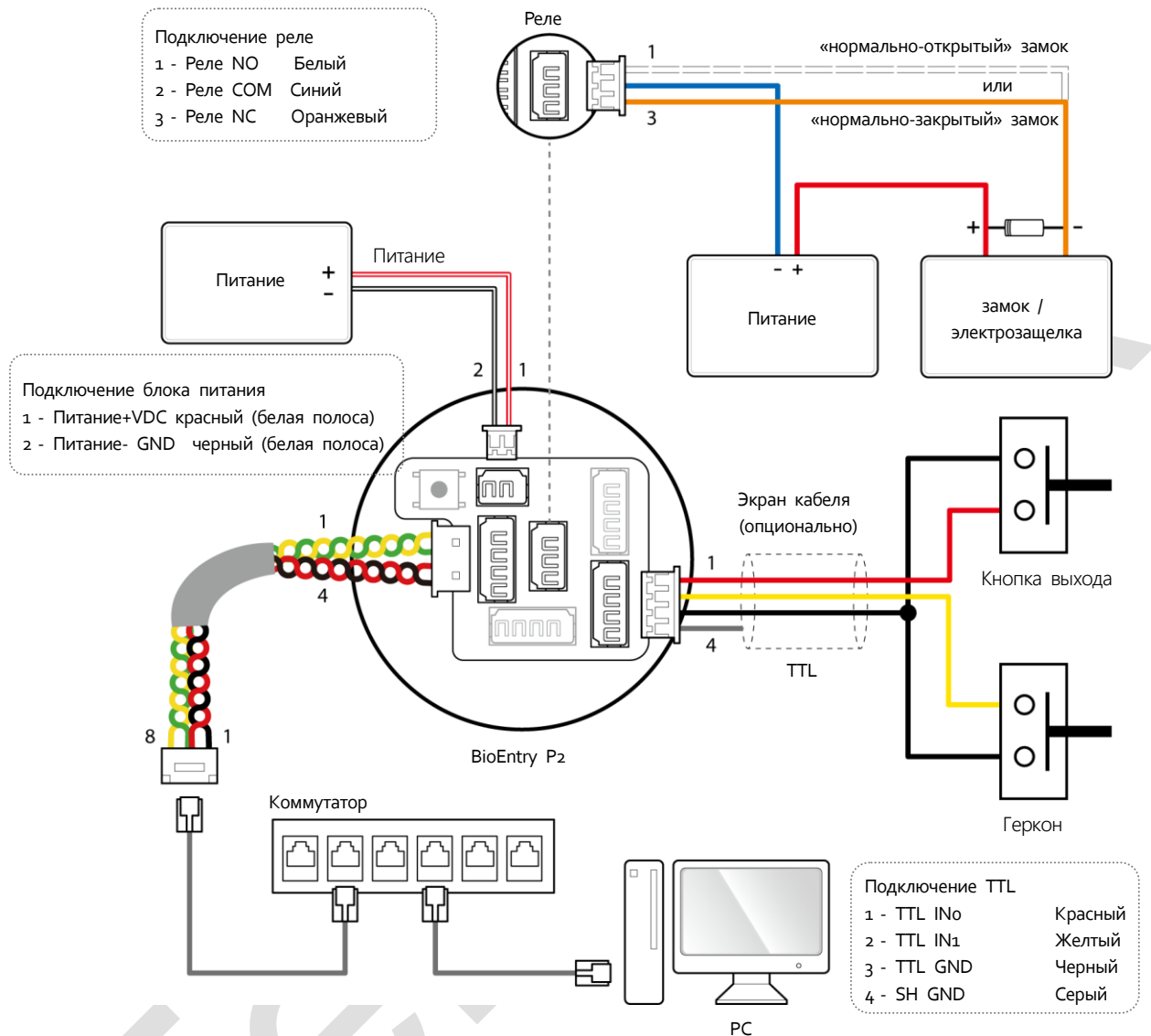
- Установите диод рядом с дверным замком.
- Для питания считывателя BioEntry P2 и дверного замка используйте разные блоки питания.

Подключение автоматической двери



Подключение без использования дополнительного модуля

К BioEntry P2 можно подключать замок, кнопку выхода и геркон (без использования дополнительного устройства).



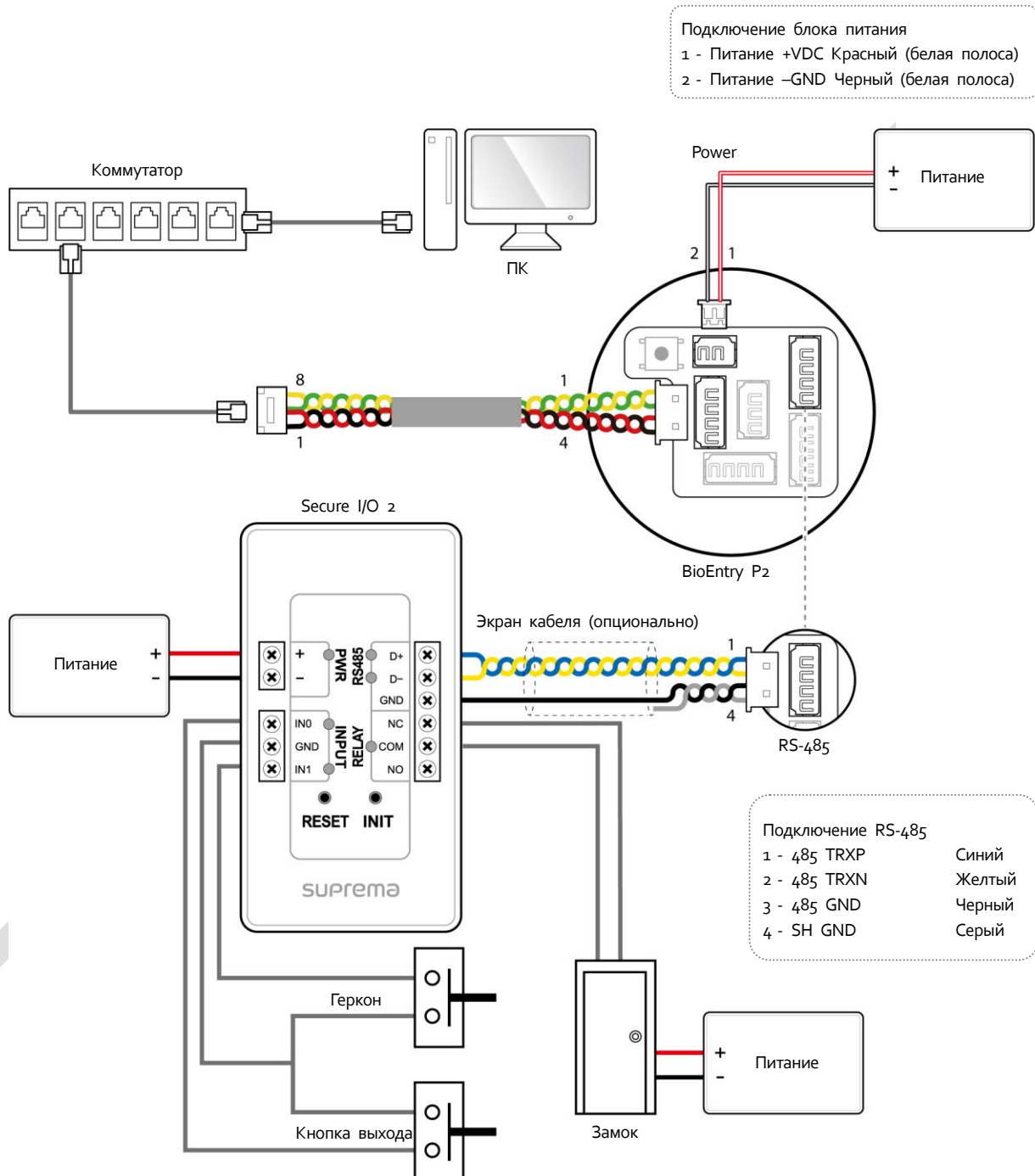
ПРИМЕЧАНИЕ

- BioEntry P2 может использоваться как многодверный контроллер (master) с ведомыми устройствами (slave), которые подключаются по интерфейсу RS-485. В данной конфигурации аутентификация выполняется в ведущем устройстве (master).
- Если считыватель Xpass подключен к BioEntry P2 в режиме «slave», то в этом случае можно использовать только аутентификацию карты.
- Максимальное количество подчиненных устройств, доступных для подключения, зависит от метода аутентификации и числа пользователей. Также обратите внимание, что количество ведомых устройств влияет на скорость аутентификации по отпечаткам пальцев.
- Ведущее устройство может управлять 31 подчиненными устройствами. Ширина полосы пропускания интерфейса RS-485 позволяет подключать до 7 устройств аутентификации по отпечаткам пальцев.

Подключение Secure I/O 2

Secure I/O 2 – устройство с входами и выходами, которое можно подключить к BioEntry P2, используя интерфейс RS-485. Безопасность обеспечивает даже в случае потери связи между BioEntry P2 и Secure I/O 2 или отключении питания BioEntry P2 по причине внешних факторов.

- Используйте кабель AWG24 максимальной длины 1200 м в качестве кабеля RS-485.
- При последовательном соединении RS-485 (daisy chain), подключайте резистор 120 Ω на обоих концах линии. При подключении в середине линии сигнал становится слабее, и связь нарушается. Убедитесь, что резисторы установлены на концах линии.



ПРИМЕЧАНИЕ

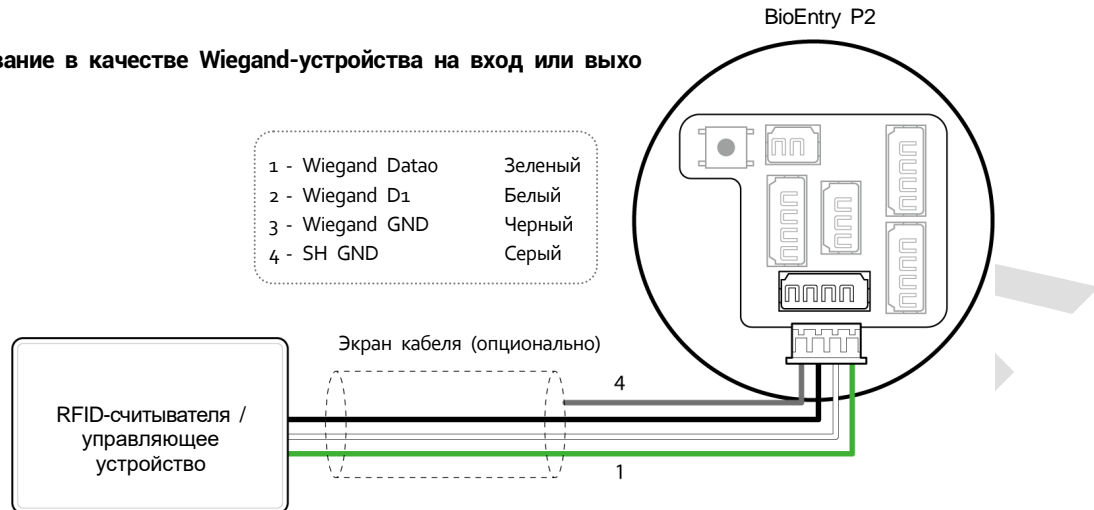
- BioEntry P2 может использоваться как многодверный контроллер (master) с подчиненными устройствами (slave), которые подключаются по интерфейсу RS-485. В данной конфигурации аутентификация выполняется в ведущем устройстве (master).
- Если считыватель Xpress подключен к главному (master) устройству, то в этом случае можно использовать только аутентификацию карты.
- Максимальное количество подчиненных устройств, доступных для подключения, зависит от метода аутентификации и числа пользователей. Также обратите внимание, что количество

ведомых устройств влияет на скорость аутентификации по отпечаткам пальцев.

- Ведущее устройство может управлять 31 подчиненными устройствами. Ширина полосы пропускания интерфейса RS-485 позволяет подключать до 7 устройств аутентификации по отпечаткам пальцев.

Подключение по Wiegand

Использование в качестве Wiegand-устройства на вход или выход.



Сброс сетевых настроек

- 4 Включить питание.
- 5 Нажмите и удерживайте кнопку сброса сетевых настроек на задней панели устройства до звукового сигнала. После этого BioEntry W2 перезагрузится автоматически.
- 6 Подключите устройство, используя настройки по умолчанию.
 - TCP/IP адрес: получение по DHCP (в случае сбоя DHCP будет получен адрес 169.254.x.x.)
 - Режим сервера: Отключен
 - RS-485: по умолчанию, 115200 bps
- 7 Изменить TCP/IP адрес или информацию RS-485.
- 8 Отключите устройство и проверьте успешное применение настроек.

Возврат к заводским настройкам

Удаление всех данных и корневых сертификатов на устройстве и сброс настроек.

- 9 Включить питание.
- 10 Нажмите кнопку сброса отрывисто 3 раза.
- 11 Если индикатор LED моргает желтым, нажмите кнопку сброса еще раз.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на устройстве нет корневых сертификатов, вернуться к настройкам по умолчанию невозможно.

Технические характеристики

Категория	Функция	Спецификация	
		BEP2-OD	BEP2-OA
Идентификаторы	Биометрия	Распознавание отпечатков пальцев	
	Опция карт LF	EM	EM, HID Prox
	Опция карт HF	MIFARE, MIFARE Plus, DESFire/EV1, FeliCa	MIFARE, MIFARE Plus, DESFire/EV1, FeliCa, iCLASS SE/SR/Seos
	NFC	Поддерживается	Поддерживается
	Диапазон чтения RFID *	MIFARE/DESFire/EM/HID Prox/iCLASS : 50 мм, FeliCa: 30 мм	
Основная	ЦПУ	1.0 ГГц	
	Память	8 Гб Flash + 64MB RAM	
	Светодиодный индикатор	многоцветный	
	Звук	многотоновая сирена	
	Рабочая температура	-20°C - 50°C	
	Температура хранения	-40°C - 70°C	
	Рабочая влажность	0% - 80%, без конденсата	
	Влажность хранения	0% - 90%, без конденсата	
	Габариты (Ш x В x Д)	50 мм x 164 мм x 37.5 мм	
	Вес	Устройство: 162 г Крепление: 39 г (Вкл. крепеж))	
	Сертификаты	CE, FCC, KC, RoHS, REACH, WEEE	
Отпечатки пальцев	Разрешение шаблона	272 x 320 пикселей	
	Глубина изображения	8 бит, 256 градаций серого	
	Разрешение	500 dpi	
	Шаблон	SUPREMA / ISO 19794-2 / ANSI 378	
	Экстрактор / Методика сравнения	MINEX certified and compliant	
Емкость	Макс. число пользователей (1:1)	10,000	
	Макс. число пользователей (1:N)	10,000	
	Макс. число шаблонов (1:1)	20,000 (Two templates per finger)	
	Макс. число шаблонов (1:N)	20,000 (Two templates per finger)	
	Макс. число записей журнала	1,000,000	
Интерфейсы	Сеть (Ethernet)	Supported (10/100 Mbps, auto MDI/MDI-X)	
	RS-485	1ch Master / Slave (Selectable)	
	Wiegand	1ch Input / Output (Selectable)	
	Вход TTL	2ch Input	
	Реле	1 реле	
	Датчик открытия корпуса	Поддерживается	
Электрические параметры	Питание	Напряжение: DC 12V, Current: Max. 600 mA * Use 12VDC, 1.5A power supply.	
	Логика входа VIN	Мин. 3V Макс. 5V	
	Логика входа VIL	Макс. 1V	
	Подтягивающий резистор	4.7kΩ	
	Выход Wiegand VOH	Мин. 4.8V	
	Выход Wiegand VOL	Макс. 0.2V	
	Подтягивающий резистор выхода Wiegand	1 kΩ	
	Реле	Voltage: Max. 30VDC Current: 1A, Max. 2A	

* Диапазон чтения может зависеть от внешних условий.

Габаритные размеры

(Единица измерения: мм)

* Погрешность составляет ± 0.3 мм.

