



LumiRing

AIR

Универсальный Считыватель
125Khz + 13,56Mhz + Bluetooth

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Lumiring.com



Оглавление

Назначение и общие сведения	3
Описание методов подключения	3
Аппаратный сброс настроек.....	4
Технические характеристики AIR	4
Типичные схемы использования	5
Одна дверь. Контроль прохода одного направления. Сторонний контроллер.	5
Одна дверь. Контроль прохода двух направлений. Контроллер AIR CR.....	5
Использования Bluetooth ключей AIRKEY с сторонней системой контроля доступа.	6
Использования Bluetooth ключей AIRKEY с приложением MACS Lite	6
Bluetooth ключи AIRKEY и контроль прохода в двух направлениях.	7
Рекомендации по монтажу системы.....	7
Встроенный веб сайт AIR	8
Монтажный шаблон для разметки.....	14



Назначение и общие сведения

Мультисчитыватель AIR предназначен для работы с любым контроллером системы контроля и управления доступом. Считыватель поддерживает работу с RFID идентификаторами на частотах 125Khz и 13,56Mhz. Работа с Bluetooth ключами AIRKEY возможна как при использовании мобильного приложения MACS Lite, так и с любой сторонней системой контроля доступа. При использовании сторонней системы доступа выписывание ключей происходит посредством вэб ресурса <http://lmacs.tech>. Первоначальная настройка считывателя происходит посредством встроенного микросайта, который не только позволяет пользователю менять настройки, но также осуществлять обновление микропрограммного обеспечения. Оптический лазерный датчик приближения используется для режима открытия по Bluetooth ключам AIRKEY.

Wiegand интерфейс устройства поддерживает вывод информации в различных Wiegand режимах:

- Wiegand 8
- Wiegand 26
- Wiegand 34

В случае необходимости в использовании другого режима Wiegand возможность может быть добавлена в режиме онлайн.

При подключении по Wiegand интерфейсу расстояние между приборами должно быть до 100 м.

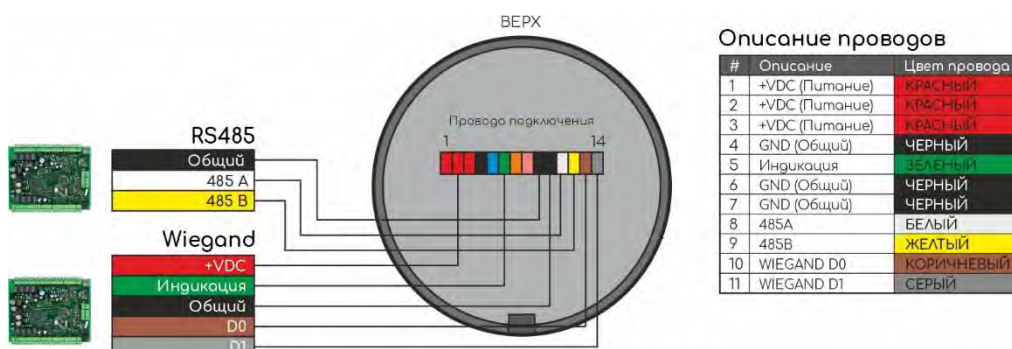
AIR оборудован интерфейсом RS485 с поддержкой протокола OSDP, что позволяет его использовать с контроллерами оборудованными соответствующим интерфейсом. Расстояние между устройствами в этом случае может достигать 1000 метров.

В одной системе рекомендуется использовать подключение считывателей по одинаковому интерфейсу, что поможет избежать различий в считывании кода карты и последующей путаницы в системе.

Описание методов подключения

Для подключения AIR к любому оборудованию используется проводной интерфейс.

Рисунок 1. Цветовое обозначение проводов интерфейса





Аппаратный сброс настроек

Для сброса настроек устройства к заводским установкам необходимо:

1. Снять питание с устройства.
2. Соединить три сигнальных провода вместе D1(Серый) + D0(Коричневый) + GND(Черный).
3. Подать питание.
4. Переход в режим сброса осуществляется с сменой индикации на полное кольцо желтого цвета
5. Процесс сброса настроек и последующей инициализации файловой системы может длиться до 4 минут. После завершения сброса настроек устройство автоматически перейдет в дежурный режим, о чем проинформирует сменой режима индикации и звуковым сигналом.
6. Снять питание.
7. Вернуть провода D1(Серый), D0(Коричневый) и GND(Черный) в первоначальное состояние.

Технические характеристики AIR

#	Параметр	Значение
Электрические		
1	Напряжение питания	9-24 В
2	Средний номинальный потребляемый ток (при напряжении 12В):	0,11А
	Максимальный потребляемый ток (при напряжении 12В):	0,3А
3	Типы защит: -Перегрузка -Перегрев -Короткое замыкание -Смена полярности	Да Да Да Да
Функциональные		
4	Беспроводные интерфейсы	Wi-Fi 2,4Ghz Bluetooth 4.1
5	Проводные интерфейсы	Wiegand RS485
6	Поддержка идентификаторов 125Khz EM Marine Поддержка идентификаторов 13,56Mhz MIFARE DESFire; MIFARE Plus; MIFARE Ultralight; MIFARE Classic 1K, 4K; MIFARE Classic EV1 1K, 4K; NFC;	Да Да
7	Поддержка защиты от копирования стандартных карт. MIFARE Classic 1K, 4K.	Да



8	Максимальное расстояние проводного интерфейса: -RS485 -Wiegand	1000 м 100 м
Эксплуатационные		
9	Габаритные размеры	(Д)60х(В)15 мм
10	Рабочий диапазон температур	от -30 до 70 С
11	Степень защиты оболочки	IP65
12	Материал корпуса	ABS Fire Retardant

Типичные схемы использования

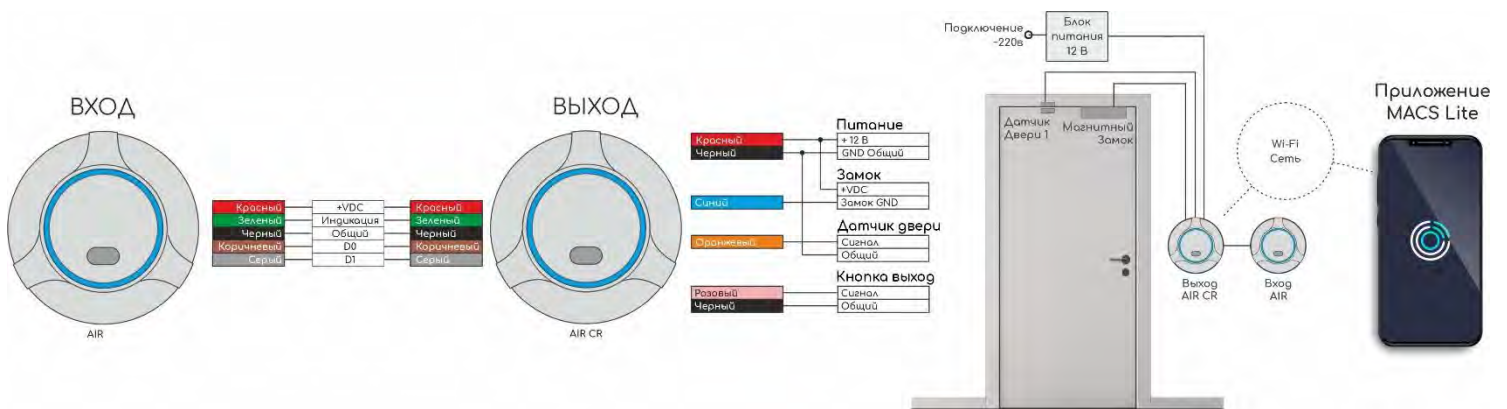
Одна дверь. Контроль прохода одного направления. Сторонний контроллер.

Рисунок 2



Одна дверь. Контроль прохода двух направлений. Контроллер AIR CR.

Рисунок 3





Использования Bluetooth ключей AIRKEY с сторонней системой контроля доступа.

Рисунок 4



Использования Bluetooth ключей AIRKEY с приложением MACS Lite

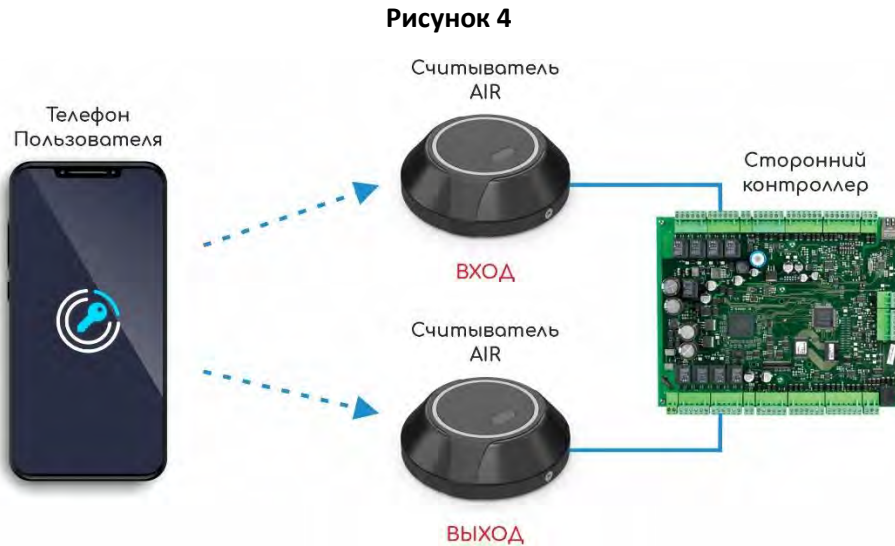
Рисунок 5





Bluetooth ключи AIRKEY и контроль прохода в двух направлениях.

Для организации контроля прохода пользователей в двух направлениях необходимо связать телефон пользователя с каждым считывателем по очереди.

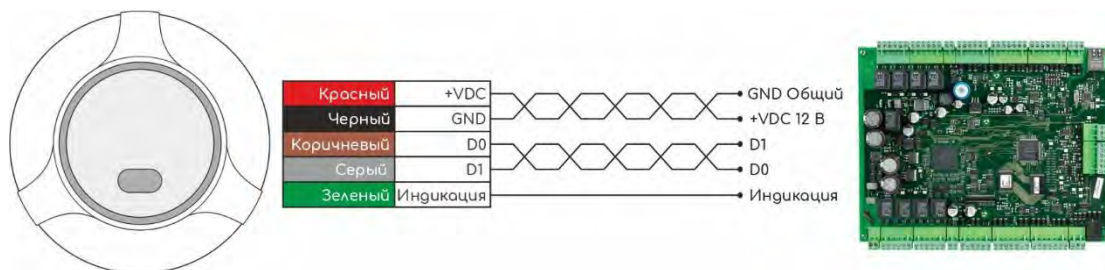


Рекомендации по монтажу системы

При составлении монтажной схемы объекта следует стараться избегать монтажа устройства на металлические поверхности. Если избежать невозможно, то использовать усиленную монтажную пластику из комплекта устройства.

Длина линии связи по интерфейсу Wiegand должна быть не более 100 м. Данный интерфейс обладает очень слабой защитой от помех - не рекомендуем прокладывать его параллельно силовым кабелям и рядом с другими источниками помех (светильники дневного света и тд.). Минимальное расстояние до силовых кабелей не менее 0,5м. Если ваша линия связи превышает 5 м рекомендуем использовать кабель типа UTP 5E.

Рисунок 5. Рекомендуемая схема подключение по интерфейсу Wiegand



Длина линии связи RS-485 не критична к расстоянию – данный стандарт специально разрабатывался для связи с удаленными объектами и обладает хорошей помехозащищенностью. Прокладывать линию связи RS-485 необходимо на максимально удаленном расстоянии от силовых кабелей и светильников дневного света. В качестве



линии связи RS-485 необходимо использовать кабель типа “витая пара” – UTP 5E или FTP 5(Экран, по возможности, заземлить с одного конца). После прокладки проводов следует убедиться, что питающее напряжение при включенных замках не ниже 12 В. В случае если напряжение ниже 12 В, следует увеличить сечение проводов питающей линии или уменьшить длину проводов.

Рисунок 6. Рекомендуемая схема подключение по интерфейсу RS485

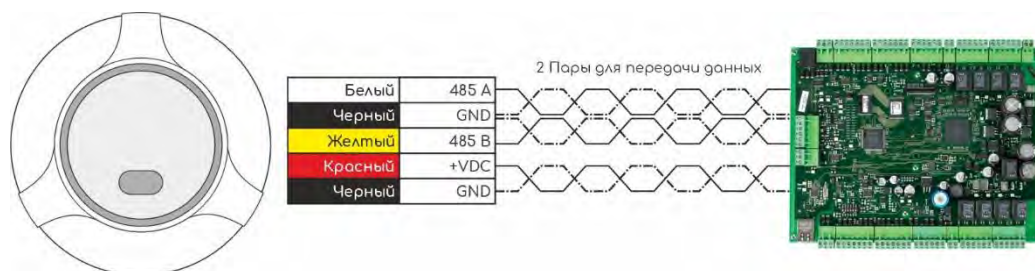
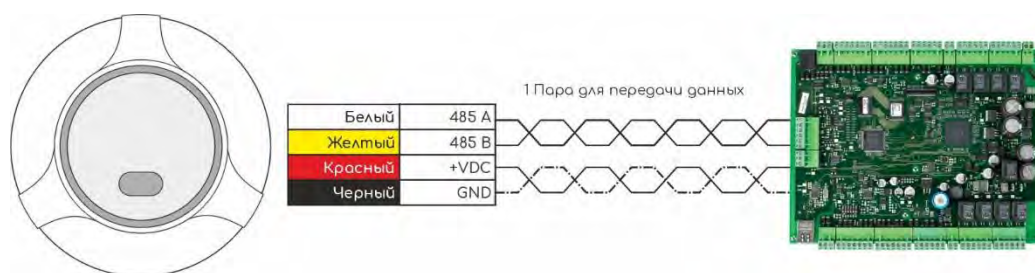


Рисунок 7. Упрощенная схема подключение по интерфейсу RS485



Встроенный веб сайт AIR

Первоначальная настройка AIR производится через встроенный сайт. Для подключения к сайту Пользователь должен подключиться к Wi-Fi точке доступа устройства, которая имеет префикс «AIR» и не имеет пароля. После подключения к устройству, Пользователь должен набрать в строке браузера заводской IP адрес контроллера - 192.168.4.1. Логин и Пароль для первого входа – admin. Настоятельно рекомендуем сменить пароль доступа и установить пароль на Wi-Fi точку устройства.



Рисунок 6. Информационная страница

Данная страница предоставляет пользователю быстрый доступ к информации основных настроек, статусов сетевых подключений и диагностических данных.

Рисунок 7. Основные сетевые настройки.

Не обязательно подключать считыватель в вашу локальную WiFi сеть, но если вы хотите иметь возможность использовать последние обновления, то это является необходимым условием.

Network type: Wi-Fi

SSID Name: lumiRing

SSID Password:

Connection type: DHCP Manual

IP address: 192.168.1.5

Network mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1

DNS: 8.8.8.8

HTTP port: 80

DATA port 1: 2777

DATA port 2: 2778

Update

Наименование вашей локальной Wi-Fi сети

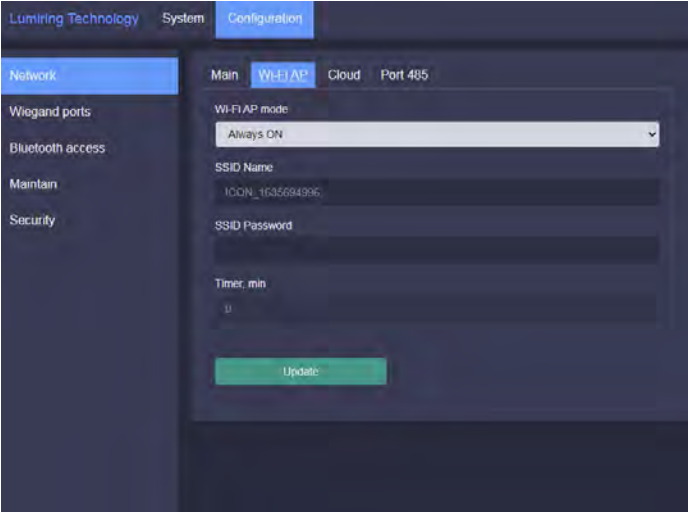
Пароль вашей локальной Wi-Fi сети

Тип IP адресации. В случае установки режима «Работа через облако» рекомендуем установить в DHCP

Сетевые настройки устройства. Для работы устройству необходимы 3 порта. Приведены значения по умолчанию для этих портов.
HTTP: 80



Рисунок 8. Настройка локальной точки доступа



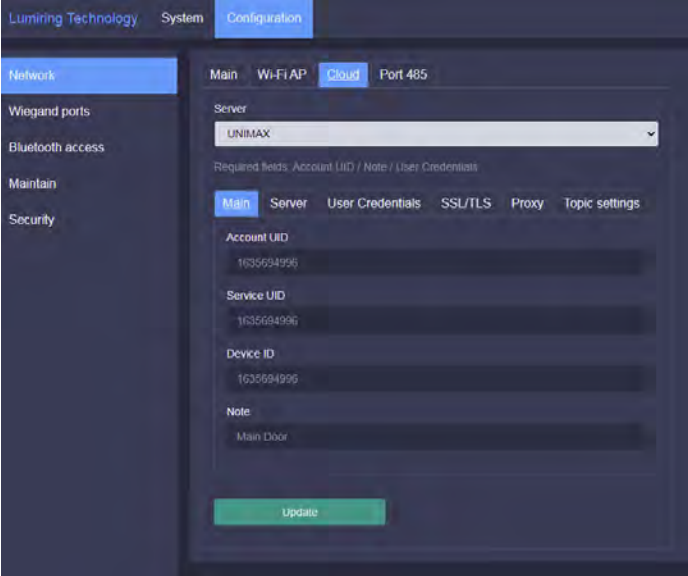
Режим работы может принимать следующие значения:

- Всегда включен
Локальная точка доступа устройства всегда включена и отображается при сканировании сети другими устройствами.
- Всегда включен и скрыт
Локальная точка доступа устройства всегда включена, но не отображается при сканировании сети другими устройствами. Подключение возможно если известен SSID.
- Включен по таймеру (по умолчанию)
Локальная точка устройства активируется на 5 минут после подачи питания. Если устройство теряет сетевое подключение – локальная точка доступа переходит в активное состояние.

SSID имя – можете указать свое имя для локальной Wi-Fi сети устройства
SSID пароль – установка пароля для локальной Wi-Fi сети устройства
Таймер – установка таймера для режима «Включение по таймеру»

Рисунок 9. Настройки облачного подключения

Специальные настройки для интеграторов и разработчиков.



Облачный сервер – может принимать значения:

- Выключен
Устройство работает без облачного подключения. Связь с устройством возможна строго в рамках локальной сети или через проброс портов.
- UNIMACS
Подключение к облачному сервису UNIMACS. Пользователь должен ввести универсальный идентификатор учетной записи UNIMACS, Комментарий (название контрольной точки. Пример «Главный вход»).
- Пользовательский
Пользователь может настроить подключение с собственному MQTT серверу для взаимодействия с устройством. Рекомендуем использовать для подобного рода решений версию устройства с упрощенным набором команд «Simple API». Данные для подключения вводятся согласно требованиям сервера Пользователя.



Рисунок 10. Настройки интерфейса 485

Workmode:

Speed:

Address:

Режим работы может принимать значения:

- Выключен
- OSDP
Порт работает в протоколе OSDP
- Собственный
Протокол работы оборудования Lumiring.

Скорость – настройка скорости работы. Рекомендуемое значение 9600.

Адрес – Адрес устройства в сети 485.

Рисунок 11. Настройка Wiegand интерфейса

Wiegand type:

Port mode:

Reverse byte order

Enable CRC

Enable buzzer

Если устройство поддерживает несколько портов Wiegand, то производить их настройки можно переключая закладки портов.

Тип Wiegand устанавливается в соответствии с требованиями подключаемого оборудования. Может принимать значения: Wiegand 4,8,26,34,44.

Режим работы порта – только Выход

Дополнительные параметры для совместимости с другими устройствами. Обратный порядок байт. Контроль четности.

Рисунок 11. Встроенный считыватель. Основные настройки.

Enable RFID Reader 125Khz

Enable RFID Reader 13,56Mhz

Enable Bluetooth Reader

Включить Считыватель 125Khz
Включить Считыватель 13,56Mhz
Включить Bluetooth Считыватель



Рисунок 11. Встроенный считыватель. Защита от копирования.

Включить режим защиты от копирования.
Поддерживаются только карты Mifare Classic 1K и 4K

Ввод Мастер пароля для шифрования карт.
Вы должны использовать один мастер пароль на всех считывателях в вашей системе контроля доступа.

Перевод считывателя в режим шифрования карт.
После включения данного режима Считыватель будет пытаться защитить от копирования каждую поднесенную карту. Выход из этого режима автоматический спустя 15 секунд бездействия.

Рисунок 12. Настройка доступа Bluetooth

Имя – пользователь может установить имя устройства, которое будет отображаться при работе через Bluetooth

Режим доступа Bluetooth может принимать значения:
- Bluetooth выключен
- Удалённое открывание
Идентификация мобильного телефона пользователя и открывание двери удаленно, без участия пользователя по достижению определенной дистанции(уровня сигнала) от телефона пользователя до устройства.
- Удаленное открывание с подтверждением
Данный режим удаленно идентифицирует мобильный телефон пользователя, но открывание двери происходит с подтверждением по датчику приближения встроенному в устройство.

Режим датчика приближения. Настройки данного датчика напрямую связаны с настройками Режим доступа Bluetooth. При установке «Удаленное открывание с подтверждением» - настройки сенсора приближения блокируются в положении «Подтверждение прохода».

Дистанция сенсора – Пользователь может установить дальность работы сенсора. Подбор параметра происходит тестированием.



Рисунок 13. Обслуживание устройства

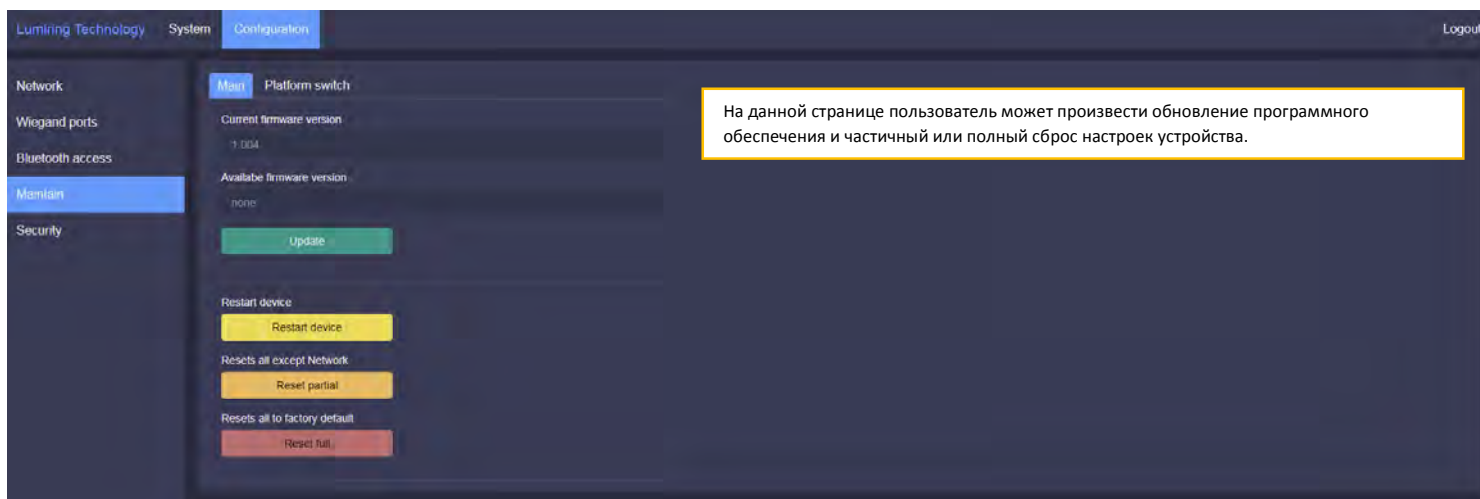


Рисунок 14. Смена платформы

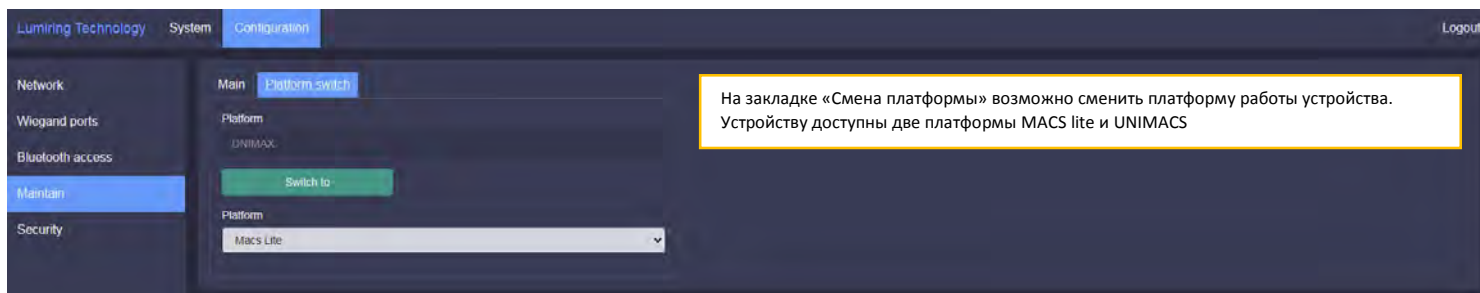
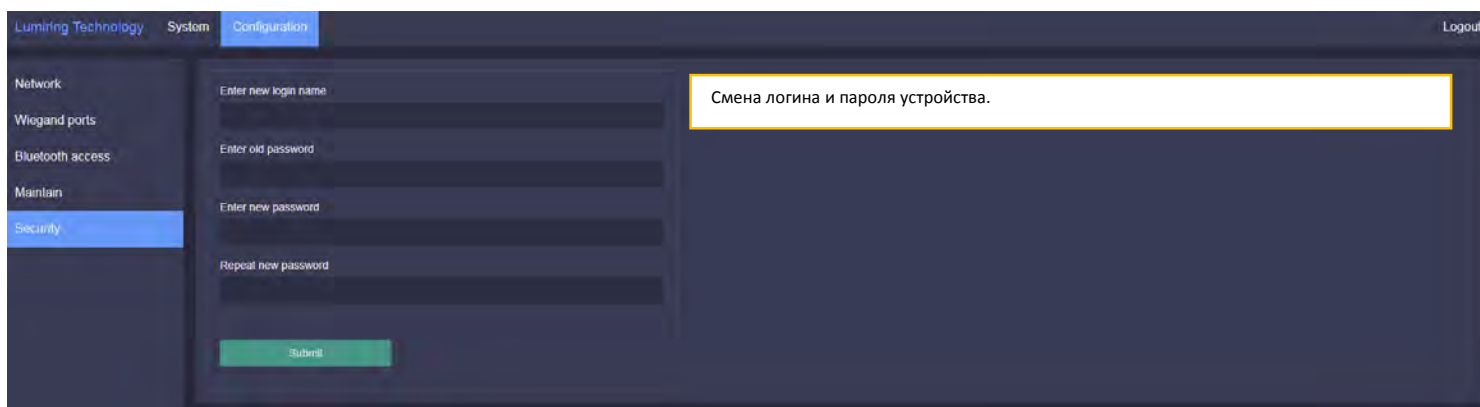


Рисунок 15. Безопасность





Монтажный шаблон для разметки

Рисунок 16

