

НАШИ УСТРОЙСТВА

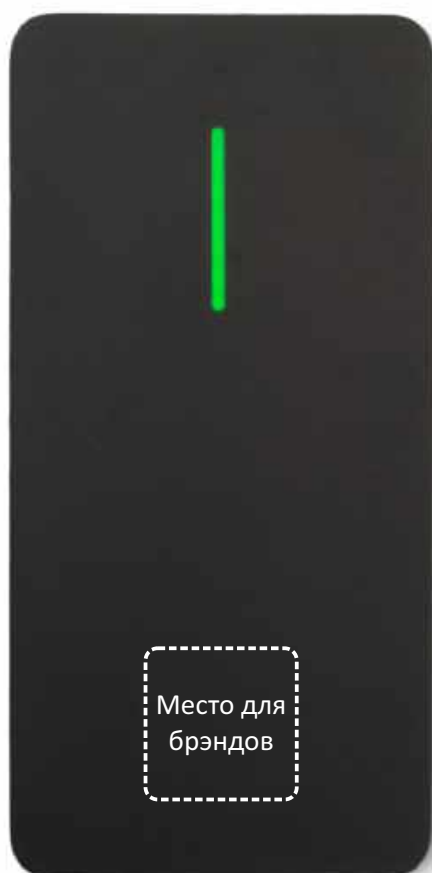
openU

ПЕРВАЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЕДИНАЯ СРЕДА
БЕСКЛЮЧЕВОГО ДОСТУПА
ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО СМАРТФОНУ

OPENYLOCK



Флагманское решение Openy для организации контроля и управления доступом для одной точки прохода в формате контроллера-считывателя. Поддерживает уникальную технологию бесключевого доступа по BLE в формате «свободные руки». Современный привлекательный дизайн, гибкость и универсальность аппаратной платформы и программного обеспечения позволяют применять устройство в разнообразных сценариях. Обеспечивает высокий уровень защищенности системы от взлома путем грамотного применения криптографических технологий во всем стеке, начиная с устройств, заканчивая мобильным и облачным ПО. Устройство поддерживает множество технологий меток и коммуникационных интерфейсов, может функционировать как автономно, так и быть полностью интегрировано в облачную систему управления Openy. Богатейшие на рынке возможности по кастомизации внешнего вида устройства, полоса индикации из 7 управляемых полноцветных светодиодов в верхней части корпуса и полотно подсветки логотипа из 36 управляемых полноцветных светодиодов в нижней части позволит не только создавать уникальные и запоминающиеся анимации для индикации, но также гармонично адаптировать устройство под любой фирменный стиль. Уникальная технология персонализации корпуса позволяет наносить логотипы конечного пользователя под заказ любыми партиями, начиная от нескольких устройств, за кратчайшее время.



Функциональные возможности и особенности

- Бесключевой доступ по BLE в формате «свободные руки» с использованием смартфона (Android и iOS) или специальной безопасной BLE метки Openy
- Грамотное применение современных криптографических технологий, безопасного шифрования каналов передачи данных, подписания всей важной информации электронной подписью
- Режим «умной двери» — устройство, управляющее дверью, становится полностью автономным, фабричные ключи доступа полностью заменяются пользовательскими (высочайший уровень безопасности)
- **Возможность сопряжения с любым стандартным оборудованием СКУД и работа в качестве ридера** по интерфейсу Wiegand с использованием дополнительных входов для управления световой и звуковой индикацией
- Поддержка считывания меток и карт различных технологий: EM-Marin, Mifare, платежных карт и т.д.
- Возможность работы с метками и картами Mifare Plus в защищенном режиме (SL3 с использованием штатной криптографии AES)
- **Богатейший функционал по работе с метками и картами Mifare Classic/Plus в режиме ридера**, в котором возможна тонкая настройка всех необходимых параметров и особенностей чтения идентификатора из защищенных областей карт
- Работа с мобильным приложением через NFC как на платформе Android, **так и под iOS (без применения эмуляции платежной карты, напрямую через мобильное приложение)**
- **Уникальный «ролевой» режим работы с метками и картами Mifare Plus** (с повышенной безопасностью и защитой от клонирования) позволяет организовать полноценную распределенную гибкую систему контроля доступа с разграничением по правам на полностью офлайн-устройствах
- Подключение к локальным сетям и интернету через Wi-Fi, Ethernet или GSM
- **Подключение к компьютеру через USB для использования в качестве настольного считывателя** (например, для персонализации и программирования карт и меток в системе)
- **Уникальный защищенный однопроводной интерфейс** с открытой спецификацией протокола для сопряжения устройства с внешними контроллерами доступа, позволяет осуществлять безопасный зашифрованный двухсторонний обмен, полностью управлять устройством с внешнего контроллера (индикация, переключение входов и выходов, конфигурация, обновление прошивки и т.д.)¹
- Вариант исполнения с внешними антеннами для сложных условий радиообстановки
- Полноценное управление одной точкой доступа: выход с силовым ключом или реле², вход кнопки открытия и дверного контакта, возможность установки и работы двух контроллеров на одной точке в тандеме
- Входы и выходы общего назначения могут быть гибко переконфигурированы на нужные функции
- Применение в различных сценариях, не ограниченных дверью: управление шлагбаумами и воротами, турникетами, интеграция в лифтовые хозяйства, постаматы, индивидуальные ячейки хранения и т.д.
- Элегантный и современный, стильный дизайнерский корпус с многоцветной анимированной индикацией
- **Возможность нанесения логотипа и кастомизация его подсветки и анимации под любой фирменный стиль**
- Возможность отображения на месте логотипа любой другой информации или дополнительной индикации

¹ Ожидается добавление полноценной поддержки протокола в микропрограмму устройства в III квартале 2024 года

² Переключающее микрореле с полной гальванической развязкой выхода может быть установлено вместо силового ключа под заказ.

Основные технические характеристики

- **Питание: 6-38 В** постоянного нестабилизированного тока, потребление не более 3 Вт (макс.), возможны кратковременные всплески питающего напряжения до 40 вольт (до сработки защиты)
- Массогабариты: 120 мм В x 60 мм Ш x 20 мм Г, масса не более 200 г (макс.)
- Класс физической защиты: IP65, полная заливка защитным компаундом
- Температурный режим: от -40 до +60 °С
- Материал корпуса: ABS
- **Электрическая защита:** от помех, от электростатики, от кратковременных высокоэнергетических импульсов, от кратковременного (не более 1 сек.) случайного замыкания на шину питания по всем линиям, от переплюсовки питания
- **Выходы управления нагрузкой: 1 выход с силовым ключом 50 В 2 А (макс.) либо 1 переключающий релейный выход «сухой контакт» 250 В пер. тока 2 А²**
- **Входы и выходы общего назначения:**
 - **3 входа/выхода**, слабая подтяжка 10 кОм к внутреннему источнику 5 В, активация замыканием на землю (для режима входа), коммутируемый ток до 10 мА (для режима выхода);
 - **3 входа**, слабая подтяжка 10 кОм к внутреннему источнику 3.3 В, активация замыканием на землю
- Подключение: гибкий многожильный кабель длиной 20 см с зачищенными цветными проводниками
- **Порт Ethernet: полноценный 100BASE-TX с гальванической развязкой**, разъем с индикаторами на дополнительном кабеле (подключение в ЛВС и к интернету)
- **Радиоинтерфейс Wi-Fi** (подключение в ЛВС и к интернету)
- **Радиоинтерфейс GSM** (подключение к интернету, доступ «по звонку» на устройство)
- **Интерфейс USB** (сопряжение с управляющим оборудованием или ПК)
- **Радиоинтерфейс BLE** (доступ через приложение, «чтение» беспроводных меток»)
- **Радиоинтерфейс RFID 13.56 МГц** (чтение идентификаторов доступа стандарта Mifare и иных по стандарту 14443-4)
- **Радиоинтерфейс EM-Marin** (чтение идентификаторов доступа стандарта EM-Marin и совместимых)
- Дальность чтения смартфона и меток по BLE: до 10 м
- Дальность чтения карт и меток RFID: до 2 см
- Дальность работы Wi-Fi: до 200 м при условиях прямой радиовидимости и чистом эфире

Области применения

- Использование в качестве считывателя (BLE, Mifare, EM-Marin, GSM) с широкими возможностями настройки в любых сторонних СКУД, поддерживающих интерфейс Wiegand
- Организация доступа в сфере ЖКХ (доступ на придворовую территорию, входные группы в подъездах и парадных, ограничение доступа в технические помещения)
- Доступ на парковки и в гаражи (управление гаражными воротами и калитками, рольставнями, придворовыми и парковочными шлагбаумами)
- Интеграция в лифтовое хозяйство (автоматический вызов лифта на площадку, автоматическая отдача приказа движения кабины на нужный этаж)³
- Разграничение доступа в частном секторе (коттеджи, виллы, загородные дома)
- Организация и разграничение доступа в сфере гостеприимства (как частного, так и гостиничного)
- Физическая и логическая интеграция с другими системами и решениями в области контроля доступа
- OEM и интеграция в различные сторонние решения (двери, турникеты)

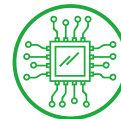
³ Работа в связке с дополнительными устройствами Openy: EM-RC (в кабине/в ШУ) и/или Shiva (в ШУ).

Варианты исполнений

Серийно выпускаются следующие исполнения (конфигурации)⁴:

| Номенклатурное (торговое) обозначение | BLE | EM | Mifare | Wi-Fi | LAN | USB | GSM | Внеш. Ант. |
|---------------------------------------|-----|----|--------|-------|-----|-----|-----|---------------|
| OPENYLOCK OP-SL03 | ✓ | | | | | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-E | ✓ | ✓ | | | | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-M | ✓ | | ✓ | | | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-W | ✓ | | | ✓ | | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-EW | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-MW | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-MWN | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-M-USB | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | |
| OPENYLOCK OP-SL03-MW-A | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | ✓ |
| OPENYLOCK OP-SL03-G | ✓ | | | | | | ✓ | |
| OPENYLOCK OP-SL03-MG | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |

⁴ По согласованию возможно изготовление партии устройств с любой комбинацией опций, а также доработка аппаратной и программной части под ваши технические требования.



Инновационный контроллер традиционной СКУД, интегрированный в экосистему Openy. Применение уникальных и инновационных технологий, разработанных в Openy, которым нет аналогов на рынке: контроль целостности линий, питание точки доступа через PoE, многоуровневая защита линий и др. Предельно компактные размеры устройства, богатейший функционал и великолепная гибкость конфигурации обеспечивают возможность применения в любых самых смелых сценариях. Обслуживание одним компактным устройством от одной до четырех точек доступа. Богатейшие возможности ввода-вывода и масса проводных и беспроводных коммуникационных интерфейсов. Уникальное решение «устройство как платформа»: сторонние разработчики могут создавать приложения, работающие непосредственно на устройстве, с использованием специального аппаратного SDK⁵ и применять устройство в своих проекта, никак не связанных с экосистемой Openy.



Функциональные возможности и особенности

- Компактный и универсальный форм-фактор: устройство выполнено в стандартном корпусе с возможностью установки на DIN-рейку в щиток, типоразмер — 4 стандартных DIN-юнита, также доступно специальное исполнение устройства в виде OEM-платы для интеграции в сторонние шкафы управления и оборудование
- Удобные и качественные быстрозажимные разъемы на всех клеммных колодках
- Богатый набор входов-выходов: 2 мощных силовых ключа для управления нагрузкой с возможностью аппаратной переконфигурации в полностью гальванически изолированные выходы, 4 выхода общего назначения с высоким коммутационным током (способны управлять мощными нагрузками), 4

⁵ Платформенное SDK и документация поставляются бесплатно при заказе устройств с опцией поддержки сторонней разработки, либо под ваш проект после согласования и заключения всех необходимых договоров и соглашений. Консультационные услуги по использованию и внедрению SDK, а также услуги по поддержке разработки с использованием SDK, оказываются Openy платно на договорной основе.

универсальных входа общего назначения, гальванически изолированный вход для подключения ОПС, вход для подключения сигнала контроля ИБП

- 2 порта для подключения традиционных Wiegand-совместимых считывателей, включая выделенные линии питания (возможна переконфигурация в 4 линии для подключения контакторов Touch Memory)
- Интерфейс RS-485 с поддержкой подключения считывателей и иного оборудования по протоколу OSDP или управления различным технологическим оборудованием, а также объединением нескольких контроллеров в сеть
- Интерфейс CAN с поддержкой управления различным технологическим оборудованием, а также объединением нескольких контроллеров в сеть
- Интерфейсы Ethernet и Wi-Fi для подключения к локальным сетям и интернету
- Поддержка BLE для взаимодействия с оборудованием Open, управления сторонним оборудованием, организации MESH-сети из устройств, построения шлюза
- Поддержка возможности организации MESH-сети из устройств на базе технологии Wi-Fi Long Range (функциональный аналог LoRa: дальность работы до 1 км в пределах прямой радиовидимости при чистом эфире)
- Исполнение устройства с поддержкой PoE: возможность питания не только самого контроллера, но и подключенного внешнего оборудования (считыватели, замки, датчики и др.), возможность работы по стандарту 802.11 af/at Mode A — полноценное питание и передача данных всего по двум парам (возможность использования 4-х проводного кабеля из двух витых пар вместо стандартного 8-проводного 4-парного UTP)
- Аппаратный контроль целостности на всех линиях ввода-вывода: устройство может определять разрыв проводников, которыми подключены считыватели, датчики и исполнительные устройства (в том числе силовые и гальванически изолированные), а также определять поломку считывателей, датчиков и исполнительных устройств
- Гибкая аппаратная логика: активация входных линий не только замыканием на землю, но и подачей положительного потенциала (возможен выбор режимов активации), широкий диапазон рабочих напряжений на входных и выходных линиях, что обеспечивает совместимость с широчайшим спектром внешнего дополнительного оборудования, схем и способов подключения
- Исчерпывающая пятиуровневая защита всех линий питания, ввода-вывода, силовой коммутации от помех, электростатики, долговременных перегрузок по напряжению и по току, высоковольтных разрядов (для линий коммуникационных интерфейсов — стандартная двухуровневая защита от помех, статики, кратковременных импульсных перегрузок по напряжению, высоковольтных разрядов)
- Высокая степень физической и программной безопасности (защита проприетарного встроенного ПО, в том числе создаваемого сторонними разработчиками с использованием SDK), грамотное применение современных криптографических технологий, безопасного шифрования каналов передачи данных, подписания всей важной информации электронной подписью
- Богатые возможности индикации и взаимодействия: 4 универсальных полноцветных светодиодных индикатора (программные), внутренняя индикация состояния питания (аппаратная), индикация состояния и работы Ethernet, мультимедийная кнопка управления и обслуживания

Основные технические характеристики

- **Питание: 6-38 В** постоянного нестабилизированного тока, потребление не более 3 Вт (макс.), возможны кратковременные всплески питающего напряжения до 40 вольт (до срабатывания защиты)
- **Питание через PoE** (для исполнения с PoE): активное, 802.11 af/at 48 В с возможностью питания подключенных внешних устройств напряжением 12 В и общим током до 1 А
- Массогабариты (для исполнения в корпусе): 90 мм В x 70 мм Ш x 60 мм Г, масса не более 150 г (макс.)
- Класс физической защиты: IP30

- Температурный режим: от -40 до +60 °C
- Корпус: стандартный на DIN-рейку (4 юнита) — Gainta D4MG
- **Электрическая защита входов-выходов и линий питания:** от помех, от электростатики, от долговременных перегрузок по напряжению и по току, от высоковольтных разрядов, от переплюсовки питания
- **Электрическая защита коммуникационных интерфейсов:** от помех, от электростатики, от кратковременных высокоэнергетических импульсов, от высоковольтных разрядов
- **Интерфейс RS-485: 1 штука** (поддержка OSDP, Modbus и любых других, в том числе проприетарных протоколов, управление промышленным оборудованием)
- **Интерфейс CAN: 1 штука** (поддержка проприетарных протоколов, управление промышленным оборудованием)
- **Выходы управления нагрузкой: 2 выхода с силовым ключом**, 50 В 2 А (макс. до сработки защиты), индивидуально переключаемые в режим оптовыходов с гальванической изоляцией 600 В 90 мА (макс.), физически отключаемый контроль целостности линии
- **Выходы общего назначения: 4 выхода с силовым ключом**, 50 В 500 мА (макс. до сработки защиты), физически отключаемый контроль целостности линии (с гальванической развязкой)
- **Входы общего назначения: 4 входа**, от 3 до 6 В (макс. до сработки защиты), активация замыканием на землю либо подачей напряжения, контроль целостности линии
- **Линии питания проводных ридеров: 2 линии**, напряжение питания устройства (либо 12 В для PoE), ток до 1 А (макс. до сработки защиты)
- **Порты входов Wiegand / Touch Memory: 2 порта Wiegand**, до 6 В (макс. до сработки защиты), активация замыканием на землю, контроль целостности линии (поддержка считывателей с внутренней подтяжкой на выходе либо без таковой), возможность переконфигурирования в режим **4 линий Touch Memory** (группами по 2 линии) с контролем целостности линии
- **Вход для подключения ОПС: 1 вход**, симметричный (неполярный) оптоизолированный с гальванической развязкой, входное напряжение сработки от 5 до 40 В (макс. до сработки защиты)
- **Вход для подключения линии контроля работы ИБП: 1 вход**, от 5 до 40 В (макс. до сработки защиты), активация замыканием на землю либо подачей напряжения, контроль целостности линии
- Подключение интерфейсов, входов, выходов: быстрозажимные высококачественные клеммные колодки на печатной плате устройства
- **Порт Ethernet: полноценный 100BASE-TX с гальванической развязкой**, разъем с индикаторами на дополнительном кабеле (подключение в ЛВС и к интернету)
- **Радиоинтерфейс Wi-Fi: 1 штука** (подключение в ЛВС и к интернету, организация устройств в MESH-сеть)
- **Радиоинтерфейс BLE: 1 штука** (доступ через приложение, «чтение» беспроводных меток», организация устройств в MESH-сеть, любое универсальное использование для связи с иными устройствами)
- Дальность работы Wi-Fi: до 200 м при условиях прямой радиовидимости и чистом эфире
- Дальность работы Wi-Fi Long Range MESH: до 1 км при условиях прямой радиовидимости и чистом эфире
- Дальность работы BLE: до 20 м
- Минимальная конфигурация точек доступа (физически на устройстве): 1 точка, два Wiegand-считывателя (вход и выход), 1 исполнительное устройство типа дверь, турникет, ворота или шлагбаум
- **Максимальная конфигурация точек доступа (физически на устройстве): 4 точки, 4 ТМ-считывателя (на вход), 4 дверных кнопки, 4 исполнительных устройства типа дверь**
- Возможности конфигурации точек доступа с использованием OSDP-считывателей и дополнительных модулей расширения OSDP или CAN ограничены только логически

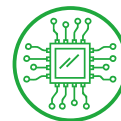
Области применения

- Любые области, где возможно применение традиционного контроллера СКУД
- Организация доступа в сфере ЖКХ (доступ на придворовую территорию, входные группы в подъездах и парадных, ограничение доступа в технические помещения)
- Доступ на парковки и в гаражи (управление гаражными воротами и калитками, рольставнями, придворовыми и парковочными шлагбаумами)
- Интеграция в лифтовое хозяйство (автоматический вызов лифта на площадку, автоматическая отдача приказа движения кабины на нужный этаж)⁶
- Организация доступа на крупных объектах, в офисных и производственных комплексах, в государственных учреждениях, в образовательных организациях
- Физическая и логическая интеграция с другими системами и решениями в области контроля доступа
- OEM и интеграция в различные сторонние решения (турникеты, порталы, шлюзы)
- Любое нестандартное применение с заказной бизнес-логикой, реализованной с использованием аппаратного SDK: управление производственным и технологическим оборудованием, использование в качестве беспроводного шлюза, применение в автотехнике и т.д. — возможности ограничены только вашими задачами и воображением!

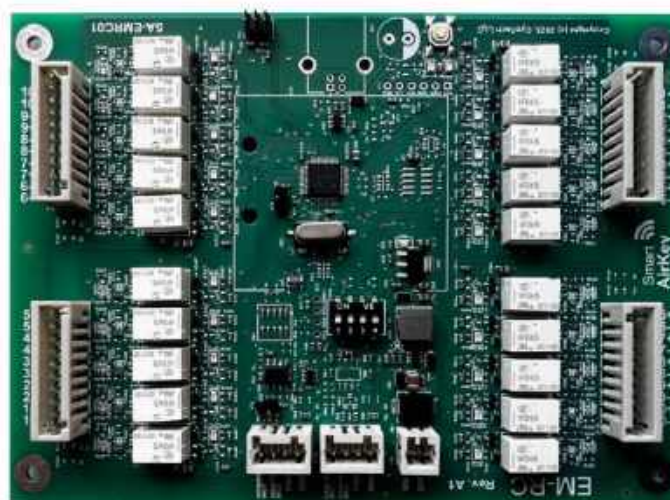
Варианты исполнений

| Номенклатурное (торговое) обозначение | Корпус DIN | OEM плата | PoE |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----|
| OPENY AC-20 | ✓ | | |
| OPENY AC-21 | ✓ | | ✓ |
| OPENY AC-20B | | ✓ | |
| OPENY AC-21B | | ✓ | ✓ |

⁶ Взаимодействие через CAN или RS-485.



Универсальный контроллер расширения ввода-вывода и коммутации, совместимый с оборудованием Openy. Разработан специально для применения в сценариях, где необходимо управлять большим количеством исполнительных механизмов, получать состояние с большого количества датчиков, прозрачно эмулировать пользовательский ввод с матричных клавиатур и т.д. Контроллер несет на борту 20 каналов ввода-вывода, мощное вычислительное ядро, обладает богатым набором проводных коммуникационных интерфейсов.



Функциональные возможности и особенности

- Устройство выпускается в форм-факторе бескорпусной печатной платы для установки в сторонние устройства, оборудование, шкафы управления
- 20 переконфигурируемых каналов ввода-вывода, которые могут работать в режиме выхода с переключающим сухим контактом, выхода с открытым стоком, выхода с дополнительным диодом (для управления матричной клавиатурой), логического входа⁷
- Микроконтроллер класса STM32F4, способный обрабатывать все необходимые протоколы, современную криптографию, исполнять любую требуемую бизнес-логику
- Поддержка интерфейсов RS-485, CAN, USB
- Поддержка двухпроводных Wiegand-совместимых интерфейсов (вход и выход)⁸
- Световая индикация работы (активности) каждого канала, световая и звуковая индикация режима работы и состояния, DIP-переключатели для настройки режимов работы устройства «в поле», пользовательская кнопка
- Возможность установки дополнительного модуля расширения в специальном форм-факторе Openy (например, GSM-модема Openy)

⁷ Конфигурация каналов задается индивидуально при изготовлении партии устройств.

⁸ При изготовлении партии устройств может быть установлен либо интерфейс RS-485, либо двухпроводной интерфейс; также либо CAN, либо двухпроводной интерфейс.

Основные технические характеристики

- Питание: 6-38 В постоянного нестабилизированного тока, потребление не более 3 Вт (макс.), возможны кратковременные всплески питающего напряжения до 40 вольт (до сработки защиты)
- Массогабариты: 105 мм В x 142 мм Ш x 20 мм Г, масса не более 300 г (макс.)
- Посадочные отверстия: 4 отверстия М3, прямоугольник 91 мм x 132 мм
- Класс физической защиты: IP00
- Температурный режим: от -40 до +60 °С
- **Электрическая защита:** от помех, от электростатики, от кратковременных высокоэнергетических импульсов, от кратковременного (не более 1 сек.) случайного замыкания на шину питания по всем линиям, от переплюсовки питания
- **Интерфейс RS-485: 1 штука** Ошибка! Закладка не определена. (поддержка OSDP, Modbus и любых других, в том числе проприетарных протоколов, управление промышленным оборудованием)
- **Интерфейс CAN: 1 штука** Ошибка! Закладка не определена. (поддержка проприетарных протоколов, управление промышленным оборудованием)
- **Интерфейс USB: 1 штука** (сопряжение с управляющим оборудованием или ПК)
- **Входы и выходы: 20 входов/выходов**, конфигурируемых при производстве: а) «сухой контакт» переключающего реле 250 В пер. тока 2 А; б) выход с открытым стоком, 50 В 1 А; в) вход, слабая подтяжка 10 кОм к внутреннему источнику 5 В, активация замыканием на землю
- **Двухпроводные Wiegand-совместимые линии:** слабая подтяжка 10 кОм к внутреннему источнику 5 В, активация замыканием на землю
- Подключение: быстросъемные разъемы с клеммой под винт (либо иные совместимые под заказ)

Области применения

- Управление различным технологическим и производственным оборудованием
- Использование в качестве модуля расширения ввода-вывода в СКУД (в том числе с поддержкой протокола OSDP)
- Использование для управления и расширения ввода-вывода при автоматизации систем множественного хранения (ячейки, постаматы, шкафы индивидуального хранения и т.д.)
- Использование в шкафах управления лифтовым хозяйством и непосредственно в кабинах для мониторинга и отдачи приказов на движение лифта
- Использование в системах «умного дома» и различных системах автоматизации, в том числе в домовладениях и ЖКХ
- Любое применение, где необходимо управлять большим числом исполнительных механизмов и/или получать обратную связь от датчиков

Варианты исполнений

Устройство серийно выпускается в основной модификации с 20 релейными выходами, интерфейсом RS-485 и двухпроводным Wiegand-совместимым интерфейсом (вход).

По умолчанию устройство поставляется с микропрограммой приема номера этажа через Wiegand и отдачи приказа на движение кабины путем замыкания реле (для установки в ШУ лифтового хозяйства и совместной работы с контроллерами Openy).

По согласованию возможно изготовление партии устройств с любой комбинацией модулей ввода-вывода и опций интерфейсов, а также доработка аппаратной и программной части под ваши технические требования для интеграции в ваше оборудование и системы управления.



BLE-метка, бесконтактный идентификатор. Метка является носителем цифрового ключа пользователя в системе Openy и представляет собой устройство, выполненное в форме брелока. Может быть использована совместно с контроллерами Openy вместо ключа в приложении, поддерживает технологию бесключевого доступа «свободные руки».



Функциональные возможности и особенности

- Устройство выпускается в форм-факторе брелока, в белом или черном цветовом исполнении корпуса
- Современный привлекательный дизайн и компактный размер
- Работает от одной батарейки CR2032 до года
- Поддерживает настройку дистанции срабатывания для режима «свободные руки»
- Полностью поддерживает защищенный режим, протокол и криптографию Openy – является полным, функциональным аналогом ключа в приложении

Основные технические характеристики

- Питание: один элемент CR2032
- Время автономной работы: до 1 года
- Габариты: 36 мм В x 36 мм Ш x 6 мм Г
- Элементы управления и индикации: светодиод, кнопка
- Стандарт беспроводной связи: BLE

Области применения

- Оборудование объектов в рамках проектов доступной среды для пользователей с ограниченными возможностями
- Любые инсталляции и проекты на основе контроллеров Openy, где нет возможности пользоваться ключом в мобильном приложении

ВАШ ЛУЧШИЙ ВЫБОР





Общество с ограниченной ответственностью
«СмартЭйркей-Бел»
220021, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Одесская, д. 16, пом. 1-Н
УНП 193671542
www.openy.by
info@openy.by
Тел: **+375(44) 5-947-947**

*информация не является публичной офертой
внешний вид смарт-контроллеров может подлежать изменениям
все материалы носят информационный характер