

## ВНЕШНИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА

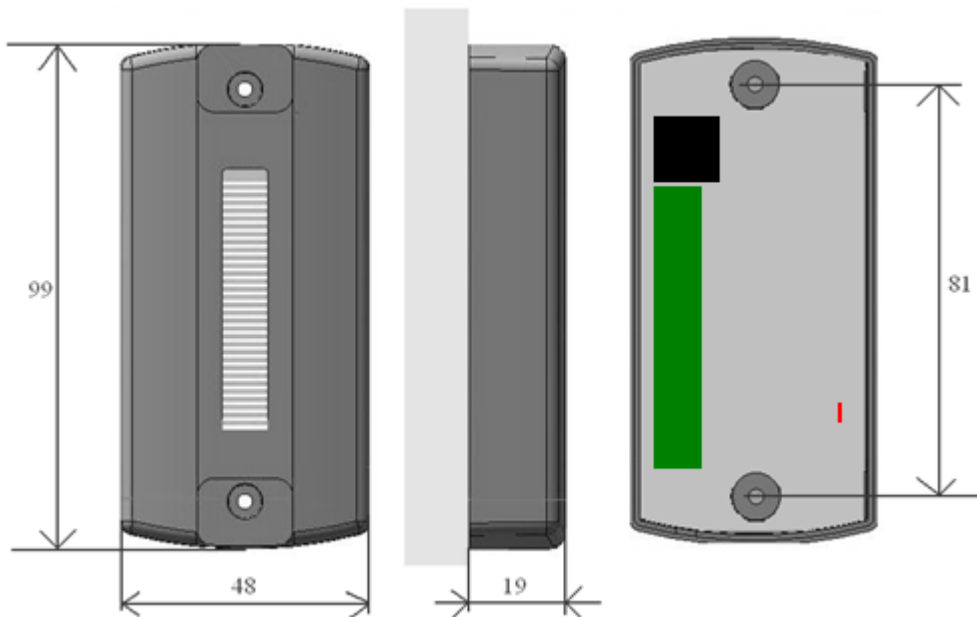


Рисунок 3

## КОНТРОЛЛЕР «РЕВЕРС М1» ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контроллер «Реверс М1» (серийный № \_\_\_\_\_) техническим требованиям и требованиям безопасности соответствует, и признан годным к эксплуатации.

Изготовитель гарантирует надежную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения требований, приведенных в настоящем документе, отсутствия механических и электрических повреждений.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

ООО «СКД»

[www.kronwerk.ru](http://www.kronwerk.ru)

[skd@kronwerk.ru](mailto:skd@kronwerk.ru)

г. Санкт-Петербург, Богатырский пр., д.18, к.1, тел./факс +7 (812) 600-02-82



Санкт-Петербург

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция предназначена для ознакомления с техническими характеристиками и принципом работы контроллера «Реверс М1» с целью обеспечения правильной эксплуатации.

## НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ

Контроллер «Реверс М1 » предназначен для управления доступом в помещения и рассчитан на подключение исполнительного устройства типа «замок» (поддерживается только один замок) и дополнительного считывателя модели «Реверс II» для контроля проходов в обоих направлениях.

В комплект поставки входит:

- Контроллер «Реверс М1 ».....1шт.
- Паспорт.....1шт.
- Мастер-карта.....2шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания постоянного тока.....от 11В до 14В;

Ток потребления (при напряжении питания 12 В) не более 80 мА (при поднесении карты и срабатывания реле) и не более 30 мА (в режиме ожидания);

Тип идентификаторов – карты и брелоки с рабочей частотой 125 кГц производства EM-Microelectronic-Marin SA и "Ангстрем", HID Corporation типа ProxCard II, ISOProx II, брелоки ProxKey II (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302,H10304), OEM форматов Wiegand W26...W37 со стандартной организацией кодированного сигнала);

Интерфейс связи.....CAN-интерфейс (RS-485);

Дальность считывания карт.....от 7 до 10 см.

Режимы работы контроллера:

- Автономный режим – занесение идентификаторов осуществляется мастер картой;
- Под управлением программы «Реверс-СТАРТ»;
- Под управлением контроллера «Реверс С16 WEB».

Хранение в памяти идентификаторов .....до 8000;

Относительная влажность воздуха.....95%.

Температурный диапазон.....от -30°С до +50°С

## ВНЕШНИЙ ВИД ПЛАТЫ И ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ

Ниже представлен внешний вид платы контроллера «Реверс М1 » (рисунок 1) и описание контактов, которое приведено в таблице 1. Контроллер имеет клеммные контакты для подключения периферийного оборудования и перемычку (JP), позволяющую включить (разомкнута) или выключить (замкнута) режим синхронизации.

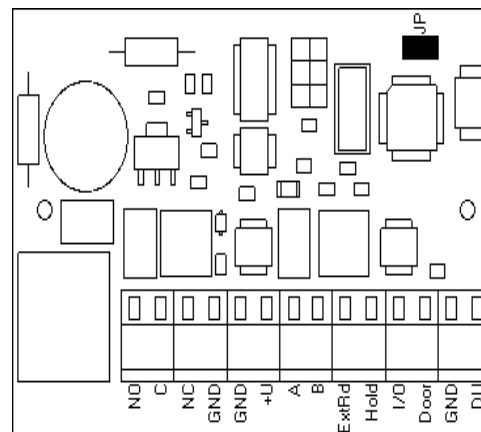


Рисунок 1

Таблица 1

Название контакта	Назначение	Примечание
NO	Нормально разомкнутый контакт реле	Контакты реле
C	Центральный контакт реле	
NC	Нормально замкнутый контакт реле	
GND	Общий	
GND	Общий	Контакты для подключения источника питания
+U	+12В	
A	CAN-интерфейс	Контакты для подключения магистрали связи
B		
ExtRd	1-Wire интерфейс	Интерфейс для подключения считывателя «Реверс II»
Hold		
I/O		
Door	Датчик открытия двери	
GND	Общий	
DU	Кнопка разблокировки ИМ	

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер «Реверс М1» поддерживает конфигурацию, рассчитанную на работу с одним исполнительным устройством типа замок и подключение дополнительного считывателя «Реверс II» к контакту ExtRd, что позволяет организовать проход по идентификаторам с двух сторон.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

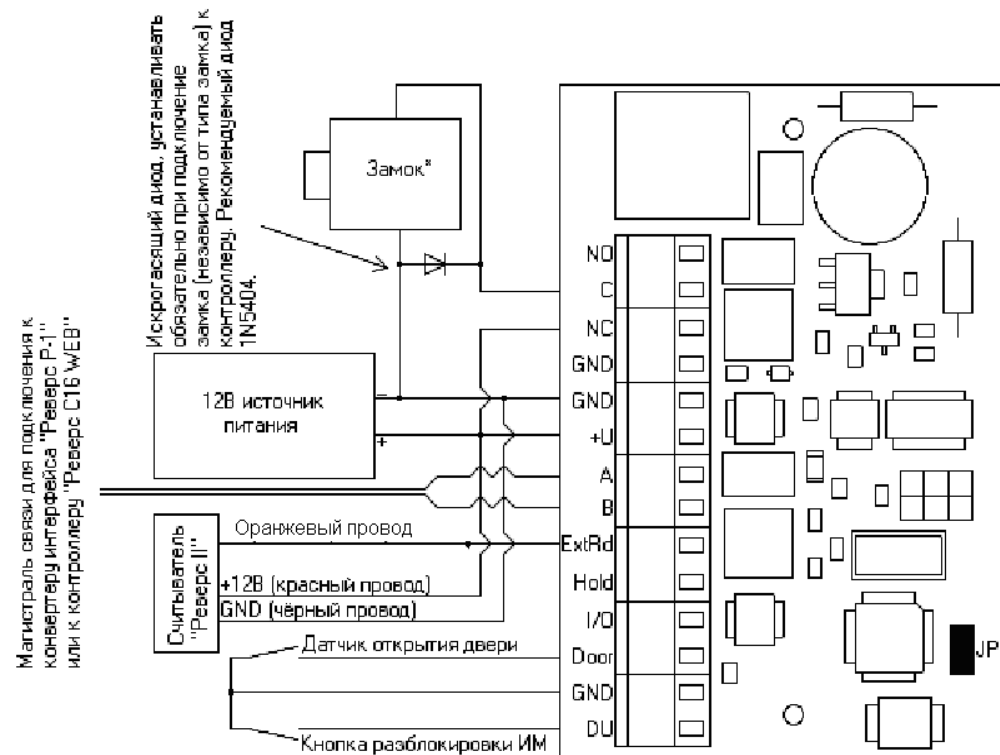


Рисунок 2

На рисунке 2 приведена схема подключения дополнительного оборудования. На схеме, представлено подключение электромагнитного замка, то есть замка, открывающегося снятием питания.

### КОНФИГУРАЦИЯ НА МОМЕНТ ПОСТАВКИ

- Тип исполнительного устройства – «обычный замок»
- Обслуживание внешнего считывателя – включено, общие списки доступа
- Время отведённое на проход – 10 сек.
- Предельное время разблокировки – 20 сек.
- Время сигнализации «открыто долго» – 5 мин.
- Время сигнализации «в доступе отказано» – 3 сек.
- Конфигурация линий ввода вывода – «предопределённая в СКУД»

Активные уровни «по умолчанию»:

- Кнопка ДУ – «0» (замыкание на «общий»)
- Датчик двери – «0» (замыкание на «общий»)
- «HOLD» – «0» (замыкание на «общий»)
- Управление ИМ – замыкание нормально разомкнутых контактов реле.

### СОВМЕСТНАЯ РАБОТА И ПРОВЕРКА ВЗАИМОВЛИЯНИЯ КОНТРОЛЛЕРОМ «РЕВЕРС М1» И СЧИТЫВАТЕЛЕМ БЕСКОНТАКТНЫХ КАРТ ДОСТУПА

При установке подключенного к контроллеру «Реверс М1» считывателя бесконтактных карт доступа «Реверс II» на расстояние менее 30 см друг от друга часто наблюдается снижение дальности считывания кода

идентификаторов и, в отдельных случаях, «ложные» срабатывания, вызванные приёмом кода идентификатора активизированного считывателем.

Для устранения эффектов вызываемых взаимным влиянием, считыватели «Реверс II» и контроллера «Реверс М1» способны разделять доступ к радиоканалу. Режим совместной работы включается размыканием соответствующих перемычек на контроллере и на считывателе.

В режиме совместной работы снижается субъективная дальность и несколько увеличивается время считывания кода. Кроме того, возможны проблемы с корректным приемом кода идентификаторов HID при использовании интерфейса 1-Wire, а именно: при нахождении идентификатора перед считывателем, код идентификатора может выдаваться не непрерывно, а только однократно. Поэтому следует убедиться, что использование этого режима действительно необходимо.

Для включения проверки взаимного влияния считывателей необходимо:

- разомкнуть у считывателя «Реверс II» и контроллера «Реверс М1» переключатели «совместная работа» и соединить оба вывода интерфейса 1-Wire с «общим» проводом.
- предъявить идентификатор к контроллеру. Если взаимное влияние есть, то при удержании идентификатора в поле контроллера, считыватель «Реверс II» будет мигать красным цветом.
- при обнаружении взаимного влияния, уберите идентификатор и начните сближать считыватели до появления на обоих частого мигания зелёным. Устойчивое, без длительных перерывов, мигание зелёным говорит о том, что расстояние между считывателями достаточно для надёжной работы механизма разделения доступа к радиоканалу.

### РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА «РЕВЕРС М1» В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ

#### 1. Режимы работы контроллера

Контроллер, при автономном использовании, может работать в трёх режимах: «системный», «закрыто» и «открыто». Режимы «системный» и «закрыто» отличаются уровнем доступа. Пользователям, имеющим права «только проход», доступ в режиме «закрыто» не предоставляется. Пользователи, имеющие права «проход+смена режима», могут менять режим работы с «системный» на «закрыто» и обратно. Режим «открыто» при локальном управлении не может быть установлен, но постоянная разблокировка замка может быть выполнена (см. Логика обслуживания замка).

При активном уровне на входе «HOLD», предъявление ключа или нажатие на кнопку управления приводит к сигнализации «в доступе отказано». Замок остается заблокированным.

Если дверь остается открытой более чем «предельное время разблокировки», контроллер подает сигнал тревоги, напоминая о необходимости закрыть дверь. Кроме того, в режиме «закрыто», сигнал тревоги подается при механическом (без предварительного предъявления карты или нажатия кнопки управления) отпирании двери. Сигнал тревоги снимается после закрытия двери или истечении времени сигнализации «открыто долго».

В режиме «открыто» разблокировка замка восстанавливается после закрытия двери. При предъявлении ключа или нажатии кнопки состояние входа «HOLD» не анализируется. Сигнал тревоги при длительном открытии двери не вырабатывается. Режим может быть изменён пользователем, имеющим права «проход+смена режима», на «системный».

#### 1.1. Индикация режимов и сигнализация

- Режим «системный»: световая – постоянный красный, звуковая – отсутствует.
- Режим «закрыто»: световая – прерывистый красный, звуковая – отсутствует.
- Режим «открыто», состояние «доступ разрешен»: световая – постоянный зелёный, звуковая – отсутствует.
- Сигнализация «в доступе отказано», «открыто долго»: световая – прерывистый красный, звуковая – прерывистый сигнал.
- Сигнализация «выполняется запрос» (может быть разрешена при работе в составе централизованной системы): световая – прерывистый зелёный, звуковая – отсутствует.

Предъявление идентификатора подтверждается коротким звуковым сигналом и однократным миганием зелёным.

## **2. Логика обслуживания замка**

Для ручной установки аналога режима «открыто» необходимо удерживать активный уровень на линии «ДУ». В этом случае, при закрытии двери, замок будет немедленно разблокирован снова. Анализ состояния входа «HOLD» выполняется событийно, т.е. прекращается до смены состояния на входе «HOLD», если после установки блокировки дверь была открыта механически.

При предъявлении ключа или нажатии кнопки управления, устройство разблокирует замок и устанавливает активный уровень на выходе «HOLD». В режиме «открыто» активный уровень на выходе «HOLD» установлен постоянно.

Поведение контроллера после выполнения разблокировки определяется типом установленного замка:

### **2.1 Обычный электромеханический или электромагнитный замок**

Если установлен обычный электромеханический или электромагнитный замок («импульсное» - выкл., «блокировка после закрытия» - выкл.), сигнал разблокировки снимается по истечении времени отведённого на проход либо после открывания двери. Предельное время разблокировки отсчитывается с момента открытия двери.

Первое предъявление ключа с правами «проход+смена режима» разблокирует замок. Если за «время отведённое на проход» дверь не отпиралась, повторное предъявление того же ключа меняет режим.

### **2.2. Замок препятствующий закрытию двери в заблокированном состоянии**

Если установлен замок, который препятствует закрытию двери в заблокированном состоянии («блокировка после закрытия» - вкл.), сигнал разблокировки снимается по истечении времени отведённого на проход либо после закрытия двери. Предельное время разблокировки отсчитывается с момента открытия двери.

Первое предъявление ключа с правами «проход+смена режима» разблокирует замок. Если за «время отведённое на проход» дверь не отпиралась, повторное предъявление того же ключа меняет режим.

### **2.3. Импульсный замок**

Если установлен импульсный замок, отпираемый взводимой при закрывании двери пружиной и остающийся в разблокированном состоянии если, после подачи сигнала управления, дверь не открывалась («импульсное» - вкл.), сигнал разблокировки снимается по истечении «времени разблокировки». Предельное время разблокировки принимается равным «времени отведённому на проход» и отсчитывается с момента разблокировки замка.

Первое предъявление ключа с правами «проход+смена режима» разблокирует замок. Если за «время отведённое на проход» дверь не отпиралась, повторное предъявление того же ключа меняет режим. Если режим меняется на «закрыто», устройство подаст сигнал тревоги, напоминая пользователю о необходимости открыть и снова закрыть дверь, восстановив таким образом блокировку замка. Если дверь, при этом останется открытой менее чем 3 секунды, отметка о несанкционированном проходе сделана не будет.

## **3. Автономная работа со списками пользователей и «мастер»-ключами**

Списки пользователей могут быть автономно дополнены и удалены. Дополнение списков выполняется независимо для каждого из считывателей и групп пользователей «только проход» и «проход+смена режима» При удалении, удаляются все списки. Удаление списков и смена «мастер»-ключей, вероятно, потребуют предварительного демонтажа контроллера.

**При работе в составе централизованной системы, автономная работа со списками пользователей и (или) «мастер»-ключами может быть запрещена.**

### **3.1. Дополнение списка.**

Для дополнения списка необходимо выполнить следующие действия:

- Предъявите соответствующий «мастер»-ключ, (от списка «только проход» или «проход+смена режима») считывателю, список которого должен быть дополнен. В конфигурации на момент поставки –

любому, т.к. считыватели работают с общими списками. Индикация на считывателе изменится на мигающий зелёный. Замок будет разблокирован до завершения работы со списком. Повторно предъявите тот же «мастер»-ключ. Индикация на считывателе изменится на постоянный зелёный

- Предъявляйте дополнительные ключи. Загрузка каждого ключа будет подтверждена однократным миганием красным.

- Завершение дополнения списка прекратится после третьего предъявления «мастер» ключа, либо, при прекращении действий со считывателем, через 1 минуту.

### **3.2. Удаление списков**

Для удаления списков необходимо выполнить следующие действия:

- Выключите контроллер.
- Соедините линии «HOLD», «IO», кнопка «ДУ» и датчик двери.

- Включите контроллер. Индикация на считывателях изменится на мигающий красный. Будет подаваться прерывистый звуковой сигнал. Замок будет разблокирован до завершения работы со списками.

- Предъявите любой из «мастер»-ключей для запуска удаления списков. После выполнения удаления звуковой сигнал прекратится. Во время удаления списков не допускайте пропадания питания – могут быть потеряны «мастер»-ключи.

- Выключите контроллер.

### **3.3.Смена «мастер»-ключей**

Для смены «мастер»-ключей необходимо выполнить следующие действия:

- Выключите контроллер.
- Соедините линии «HOLD» и контакт «door».
- Включите контроллер. Индикация на считывателях изменится на мигающий красный / зелёный.

Замок будет разблокирован до завершения работы.

- Последовательно предъявите два ключа. Первый из них станет «мастер»-ключом от списка «только проход», второй - «мастер»-ключом от списка «проход+смена режима». После выполнения замены «мастер»-ключей, индикация изменится на непрерывный зелёный.

- Выключите контроллер.

Для подключения других типов замка, открывающихся подачей питания, замок нужно подключить к контактам NO и C.

Режим синхронизации позволяет установить синхронизацию между считывателем «Реверс II» и контроллером «Реверс M1 », позволяющую устранить одновременное считывание идентификатора контроллером и дополнительным считывателем (актуален при установке считывателя и контроллера на тонкой перегородке напротив друг друга).