SEC.RU | Короткий путь к информации

Паспорт и инструкция по подключению и эксплуатации

Сертификат ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ03.В00374

Дата продажи: "_____" _____20____г.

Продавец_____

www.ironlogic.ru

пс.036

ironLogic

ironLogic

Контроллер Z-5R (мод. Net)

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Контроллер **Z-5R (мод. Net)** .....1 шт.
- Корпус .....1 шт.
- Перемычка .....2 шт.
- Батарейка (CR 2032).....1 шт.
- Инструкция.....1 шт.
- Упаковка .....1 шт.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи и 24 месяца от даты выпуска.
Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- нарушение настоящей Инструкции;
- наличие механических повреждений;
- наличие следов воздействия агрессивных веществ;
- наличие следов неквалифицированного вмешательства в схему контроллера.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности контроллера, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы и блоки.

2. МОНТАЖ И ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

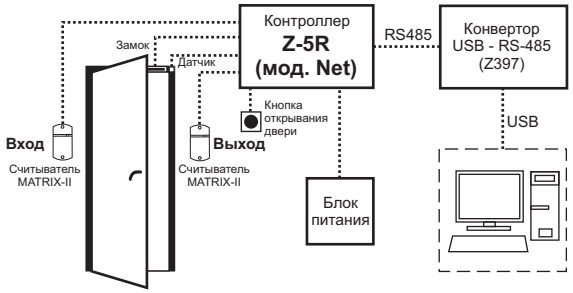


Рис.2 *Схема подключения* **Z-5R (мод. Net)**.

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальное количество ключей .....до 2024 шт;
  - простые - для прохода,
  - мастер - для программирования,
  - блокирующие - для блокировки прохода (могут использоваться как простые).
- Наличие перемычки для выбора типа замка .....есть;
- Установка длительности открывания замка .....от 0 до 99,5 сек (заводское- 3 сек);
- Рабочее напряжение: .....12V DC;
- Ток потребления (дежурный режим).....30mA;
- Защита от неправильного включения .....есть;
- Индикация режимов работы и программирования .....световая и звуковая;
- Внешний интерфейс.....RS-485;
- Удаленность контроллера по RS-485.....до 1200 м;
- Силовой выход .....MOSFET транзистор до 5А;
- Материал корпуса .....ABS пластик;
- Размер платы .....60x50x12 мм;
- Масса .....80 гр.

Подключение считывателей по iButton

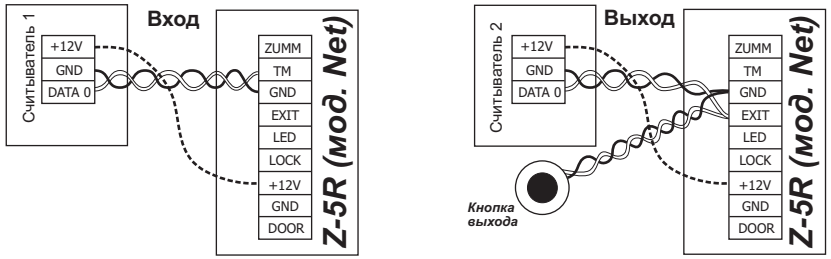


Рис 4. *Подключение считывателей.*

** Для обеспечения удаленности установки считывателя (указанной в характеристиках) необходимо использовать UTP кабель с витой парой (например соответствующий стандарту CAT5e):
- При подключении по iButton один провод витой пары подключается на GND, второй на DATA 0.

Положение №5 - Режим "Триггер". (Подключаемое управляемое устройство с питанием не выше 17В, открытый коллектор допустим).
Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание.
Контроллер может находиться в двух положениях : «замкнуто» и «разомкнуто». Для перехода из одного положения в другое необходимо поднести простой ключ, который есть в базе ключей контроллера.
Кроме ключа можно переключать кнопкой.
При переходе из одного положения в другое контроллер подаст сигналы:
- Из «разомкнуто» в «замкнуто» - один длинный сигнал.
- Из «замкнуто» в «разомкнуто» - один короткий сигнал.
Управляемое устройство подключается к контактам «Замок» и «+12».
При выключении питания состояние выхода запоминается.

Таблица 1. Режимы программирования

Режимы	Вход в режим Программирования	Обозначения
Программирование с помощью мастер-ключей		**1...5** - количество касаний **д** - длинное касание (удержание ключа около 6 сек) **к** - короткое касание (прикоснуться ключом на время менее 1 сек) **М** - мастер-ключ **П** - простой ключ **Б** - блокирующий ключ
1. Добавление простых ключей	1 д М	
2. Добавление блокирующих ключей.	1 д М	
3. Добавление мастер ключей.	1 к М, 1 д М	
4. Стирание отдельных ключей.	2 к М, 1 д М	
5. Стирание всех ключей (памяти контроллера).	3 к М, 1дМ	
6. Установка времени открывания двери.	4 к М	
7. Переход в режим "Блокировка".	1 д Б	
8.Переход в режим "Ассерт".	5 к М	
Программирование с помощью перемычек на колодке № 1		
1.Работа с электромеханическим замком	Положение 1	
2. Стирание памяти	Положение 2	
3. Добавление простых ключей без мастер-ключа	Положение 3	
4. Штатное- на работу не влияет.	Положение 4	

8. Режим "Свободный проход" (1дБ).
В режиме "Свободный проход" замок всегда обесточен. Устанавливается режим при открытой двери с помощью блокирующего ключа. Для перевода в режим "Свободный проход" открыть дверь и удерживать блокирующий ключ у считывателя около 3-х секунд до появления двух длинных сигналов, что соответствует включению режима "Свободный проход".

9. Включение режима "Ассерт" (5кМ)
Режим "Accept" применяется для записи всех подносимых к контактору ключей DS1990A.В данном режиме, от ключа, подносимого к контактору, происходит срабатывание на открывание двери и одновременно ключ записывается в память контроллера. Режим используется для восстановления базы пользователей без сбора ключей клиентов. Для включения режима необходим мастер-ключ. Пять раз кратковременно поднесите мастер-ключ к контактору. В момент каждого касания, контроллер выдает сигналы подтверждающие опознание мастер-ключа, а их количество будет соответствовать количеству касаний. В момент пятого касания, контроллер выдаст соответственно пять сигналов и через 5 секунд ещё один длинный сигнал, подтверждающий переход в режим "Accept". Для выхода из режима поднесите мастер-ключ, сигнал о выходе - серия коротких сигналов.
*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим ""Accept"" сохраняется и после включении напряжения.

сигнал указывающий на переход замка в режим добавления мастер-ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для добавления новых мастер-ключей касайтесь ими по очереди контактора с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание новой ключом контроллер выдает подтверждающий короткий сигнал. Если ключ уже имеется в памяти, как мастер-ключ, то сигналов не будет. Выход из режима добавления мастер-ключей происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима контроллер информирует серией из 4 коротких сигналов.

4. Стирание простых ключей с помощью мастер-ключа (2кМ, 1дМ)
Два раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора (короткие касания). В момент первого касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа. В момент второго касания, контроллер выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у контактора (длинное касание). В момент третьего касания, контроллер выдаст три коротких сигнала, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход в режим стирания простых ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для стирания ключей касайтесь ими по очереди контактора с паузой между касаниями не более 16 секунд.
На каждое касание стираемым ключом контроллер выдает подтверждающий короткий сигнал. Если ключа нет в памяти, то два коротких сигнала. Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из 4 коротких сигналов.

5. Стирание памяти контроллера с помощью мастер-ключа (3 к М, 1 д М)
Три раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора (короткие касания). В момент первого касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа. В момент второго касания, считыватель выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования. В момент третьего касания, считыватель выдаст три коротких сигнала указывающих на третье касание мастер-ключом, и не более чем через 5 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у контроллера (длинное касание). В момент четвертого касания считыватель выдаст четыре коротких сигнала, и через 6 секунд серию коротких указывающих на стирание памяти контроллера и выход из режима программирования. После этого мастер-ключ следует убрать. Переход в режим программирования будет осуществлен автоматически после включения питания.
*-В момент уничтожения всей базы с помощью мастер ключа не происходит стирания запрограммированного времени открывания

6. Программирование времени открывания (4 к М)
Четыре раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора. В момент каждого касания, контроллер выдает сигналы подтверждающие опознание мастер-ключа, а их количество будет соответствовать количеству касаний. В момент четвертого касания, контроллер выдает соответственно четыре сигнала и перейдет в режим программирования времени открывания. В течении 6 секунд от последнего касания необходимо замкнуть кнопку двери на время необходимое для открывания. После отпускания кнопки контроллер выдаст сигнал и запишет время в память.
*Если кнопка открывания не установлена, то замыкаются контакты №2 и №3 между собой.

7. Режим "Блокировка" (1 д Б)
В режиме "Блокировка"- открыт проход по блокирующим ключам, а закрыт проход для простых ключей. Режим "Блокировка"- устанавливается при закрытой двери с помощью блокирующего ключа (добавление блокирующих ключей- п.п.2).
Блокирующий ключ предназначен для работы:
- как простой ключ доступа в общем режиме работы (т.е. открыт доступ для всех простых и блокирующих ключей ,прописанных в базе);
- для перевода в режим блокировки (в этом режиме отрывают только блокирующие ключи);
- для перевода в обычный режим.

Блокирующий ключ открывает по отпусканию.
Для перевода в режим блокировки закрыть дверь и удерживать блокирующий ключ у контактора около 3 секунд до появления длительного непрерывного сигнала, что соответствует включению режима блокировки .
В этом режиме блокируются все простые ключи. При использования простого ключа открытия не происходит, а выдаётся серия коротких сигналов.
Выход из режима блокировки в общий режим производится:
- аналогично переводу в режим блокировки с помощью блокирующего ключа (до серии коротких сигналов);
- коротким касанием мастер-ключа (серия коротких сигналов).

*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим "Блокировка" сохраняется и после включении напряжения.

1. Добавление простых ключей (1 д М)
Коснитесь и удерживайте мастер-ключ (длинное касание). В момент касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа, и через 6 секунд второй сигнал указывающий на переход контроллера в режим добавления простых ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для добавления новых ключей касайтесь ими по очереди контактора с паузой между касаниями менее 16 секунд. На каждое касание новым ключом контроллер выдает подтверждающий короткий сигнал. Если ключ уже имеется в памяти, то два коротких сигнала. Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при касании мастер-ключом. О выходе из режима считыватель информирует серией из 4 коротких сигналов.

2. Добавление блокирующих ключей (1 д М)
В режиме добавления простых ключей надо коснуться выбранным ключом контактора и удерживать около 9 секунд до длинного сигнала (т.е сначала будет короткий сигнал , длинный сигнал о добавлении блокирующего ключа). Если не будете добавлять ещё ключи, то далее будет серия коротких сигналов выход из режима программирования.

3. Добавление мастер-ключей (1 к М, 1 д М)
Кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора (короткое касание). В момент касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у контактора (длинное касание). В момент касания, контроллер выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования, и через 6 секунд один

ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК КОЛОДКИ №1. (Рис.6)
В комплекте контроллера поставляется перемычка, которая используется для программирования.

Положение №1 - устанавливает логику работы силового каскада:
- без перемычки (или в штатном положении) электромагнитный замок, в состоянии закрыт подано напряжение;
- с перемычкой электромеханический замок, в состоянии закрыт снято напряжение.

Положение №2 CLR - для стирания памяти контроллера. Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание.
По завершению стирания серия коротких сигналов.
*-Стираются все ключи и запрограммированное время открывания. (устанавливается заводское - 3 сек.)

Положение №3 ADD для добавление простых ключей без мастер-ключа. Для этого выключить питание, установить перемычку и включить питание. После сигнала контроллер находится в режиме добавления простых ключей (можно добавить простые, блокирущие ключи без мастер-ключа). Контроллер выходит из режима через 16 секунд. Серия коротких сигналов.

Положение №4 - штатное место, не влияет на работу контроллера.

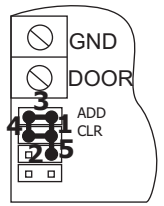


Рис.6 *Возможные положения перемычки.*

3. РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА

3.1 Программирование контроллера, при работе в автономном режиме (без подключения к сети).

Первое включение контроллера (в базе контроллера нет ключей)

Выдаются короткие сигналы в течение 16 секунд. Что указывает на то, что память стерта и установлен режим добавления мастер-ключей. В момент выдачи сигналов коснуться ключом контактора это приведёт к записи его в память в качестве мастер-ключа. Прекращение выдачи коротких сигналов является подтверждением успешной записи первого мастер ключа. Для добавления новых мастер-ключей касайтесь ими по очереди контактора с паузой между касаниями менее 16 секунд.

На каждое касание новым ключом контроллер выдает короткий подтверждающий сигнал. Выход из режима добавления мастер-ключей происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима контроллер информирует серией из 4 коротких сигналов. В дальнейшем для программирования используются мастер-ключи. Если ни одного ключа записать не удалось, повторите включение. Вход в режим записи мастер ключа при подаче питания происходит только при полностью пустой базе (ни простых, ни мастер, ни блокирующих ключей).

ОБЩИЕ СВОЙСТВА РЕЖИМОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для перевода контроллера в нужный режим программирования используются короткие (менее 1 сек) и длинные (около 6 сек) касания мастер-ключом. На работу в режиме программирования есть ограничение на время после последнего касания (около 16 сек), после которого контроллер выходит в исходное состояние, информируя серией из 4 коротких сигналов.

3.2 Работа контроллера в сети.

Контроллеры **Z-5R (мод. Net)** могут объединяться в сеть с использованием интерфейса RS-485 и работать под управлением компьютера. Специализированное ПО (различные виды ПО можно посмотреть на сайте компании) позволяет программировать контроллеры, управлять их работой, скачивать события. Однако решения о предоставлении доступа по карточке/ключу принимает сам контроллер, независимо от того, подключен он к ПК или нет. Контроллеры соединятся между собой последовательно друг за другом. На **рис.7** приведён вариант подключения контроллеров к ПК. Термин "последний" означает, что контроллер является физически последним в линии связи. Номер контроллера в сети выставляется специализированным ПО. Изначально все контроллеры имеют сетевой адрес "1". При установке в сети двух и более контроллеров ОБЯЗАТЕЛЬНО! назначить новые сетевые адреса контроллерам.

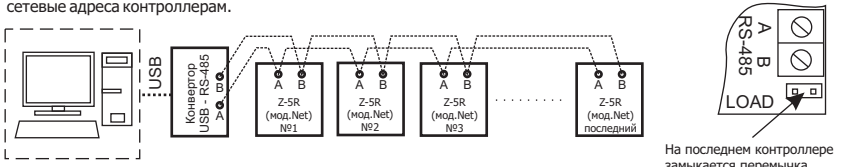


Рис.7 *Вариант подключения контроллеров к ПК.*

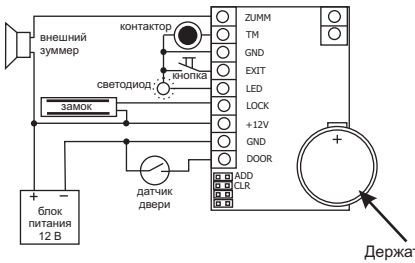


Рис 3. *Подключение дополнительных элементов.*

Примечание: Внешний зуммер, светодиод и датчик двери подключать необязательно.

разъема:
внешний зуммер.
д ТМ центральный
щий земля (-)
опка открывания двери
ешний светодиод (+)
амок
тание +12В
щий земля (-)
атчик(геркон) открытия

Характеристики контроллера Z-5R (мод. Net) при работе в сети.
- Максимальное количество карточек/ключей .....2024 шт;
- объём памяти событий 2048;
- максимальное количество контроллеров в сети 255;
- скорость обмена по сети RS-485: 19200/57600 бит/сек (устанавливается автоматически).

При подключении датчика двери - доступны события "Взлом двери" и "Незакрытая дверь".
Чтобы избежать сбоя часов реального времени при отключении питания, установите батарею CR2032 в держатель для батареи (рис.3).
Изначально в контроллере установлен сетевой адрес 1 (единица).

Дополнительные режимы работы:
- режим "Блокировка"- открыт проход по блокирующим ключам, закрыт для простых.
- режим "Ассерт" - одновременное открытие и запись всех подносимых ключей (включается мастер-ключом).
- режим "Свободный проход".

5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
Температура окружающей среды: .....от -30С до +50С.
Относительная влажность воздуха: .....не более 90%.
Считыватель предназначен для эксплуатации в условиях отсутствия: атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, песка, пыли и конденсации влаги.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Контроллер **Z-5R (мод. Net)** предназначен для управления доступом в жилые и производственные помещения, учёта времени прохода и других событий.

Контроллер может работать как автономно, так и в составе систем.

По подключению и работе в автономном режиме контроллер **Z-5R (мод. Net)** аналогичен контроллеру Z-5R.

Подключение к сети происходит по RS 485 (двухпроводное подключение).

Контроллер **Z-5R (мод. Net)** позволяет подключить следующее оборудование:

- считыватель бесконтактных карт работающий по протоколу Dallas Touch Memory (эмуляция DS1990A);
- контактный считыватель ключей -контактор;
- электромагнитный замок, электромеханический замок, защелка;
- кнопка открывания замка (нормально разомкнутая);
- внешний зуммер, внешний светодиод (аналоги установленных на плате контроллера);
- датчик открытой двери (тип нормально открытый).

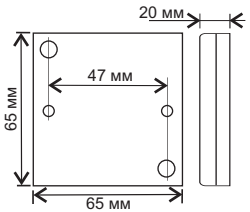


Рис.1 *Габариты изделия.*

ДЛЯ ЗАМЕТОК: