

Паспорт и инструкция по подключению и эксплуатации

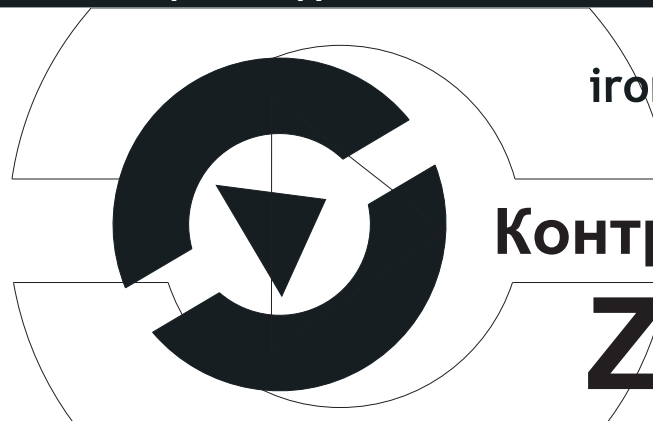


Сертификат ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ83.В00374

Дата продажи: " ____ " _____ 20 ____ г.

Продавец _____

www.ironlogic.ru



iron **iL** Logic

Контроллер

Z-5R

пс.036

iron **iL** Logic

(мод. Net)

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Контроллер **Z-5R (мод. Net)**1 шт.
- Корпус1 шт.
- Перемычка2 шт.
- Батарейка (CR 2032).....1 шт.
- Инструкция.....1 шт.
- Упаковка1 шт.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи или 24 месяца от даты выпуска.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- нарушение настоящей Инструкции;
- наличие механических повреждений;
- наличие следов воздействия агрессивных веществ;
- наличие следов некачественного 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

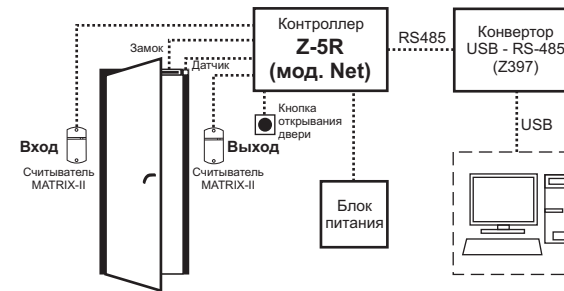


Рис.2 Схема подключения Z-5R (мод. Net).

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальное количество ключейдо 2024 шт;
- простые - для прохода,
- мастер - для программирования,
- блокирующие - для блокировки прохода (могут использоваться как простые).
- Наличие переключки для выбора типа замкаесть;
- Установка длительности открывания замкаот 0 до 25,5 сек(заводское- 3 сек);
- Рабочее напряжение: 12V DC;
- Ток потребления (дежурный режим)30mA;
- Защита от неправильного включения есть;
- Индикация режимов работы и программированиясветовая и звуковая;
- Внешний интерфейс.....RS-485;
- Удаленность контроллера по RS-485до 1200 м;
- Силовой выходМДП-транзистор до 5А;
- Материал корпусаABS пластик;
- Размер платы60x50x12 мм;
- Масса80 гр.

Подключение считывателей по iButton

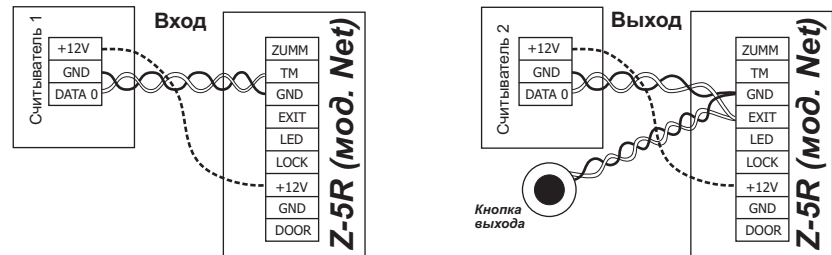


Рис 4. Подключение считывателей.

** 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 до 5А). 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 подает сигналы:
 - Из «разомкнуто» в «замкнуто» - один длинный сигнал
 - Из «замкнуто» в «разомкнуто» - один короткий сигнал.
 Управляемое устройство подключается к контактам «Замок» и «+12В». При выключении питания состояние выхода запоминается.

Таблица 1. Режимы программирования

| Режимы | Вход в режим Программирования | Обозначения |
|---|-------------------------------|---|
| Программирование с помощью мастер-ключей | | |
| 1. Добавление простых ключей | 1 д М | 1...5 - количество касаний д - длинное касание (удержание ключа около 6 сек) к - короткое касание (прикоснуться ключом на время менее 1 сек) |
| 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, 1 д М | |
| 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 | М - мастер-ключ П - простой ключ Б - блокирующий ключ |
| 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 "Ассерт" 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 выдает соответственно пять сигналов и через 5 секунд ещё один длинный сигнал, подтверждающий переход в режим "Ассерт". Для выхода из режима поднесите мастер-ключ, сигнал о выходе - серия коротких сигналов.

*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим "Ассерт" 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 выдает короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа. В момент второго касания, контроллер выдает 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 выдает 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 кМ, 1 дМ)

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 6 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 кМ)

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 №4 и №3 между собой.

7. Режим "Блокировка" (1 дБ)

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 открывают 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 включения напряжения.

1. Добавление простых ключей (1 дМ)

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 дМ)

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 кМ, 1 дМ)

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 переключатель, который используется для программирования.

Положение №1 - устанавливает логику работы силового каскада:

- без переключки (или в штатном положении) электромагнитный замок, в состоянии закрыт подано напряжение;
- с переключкой электромеханический замок, в состоянии закрыт снято напряжение.

Положение №2 CLR - для стирания памяти контроллера. Для этого выключить питание, установить переключку 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 переключку и включить питание. После сигнала контроллер находится в режиме добавления простых ключей (можно добавить простые, блокирующие ключи без мастер-ключа). Контроллер выходит из режима через 16 секунд. Серия коротких сигналов.

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

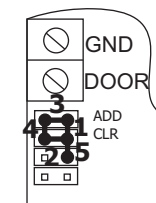


Рис.6 Возможные положения переключки.

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 коснитесь 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 соединяются между собой последовательно друг за другом. На **рис.7** приведен 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.

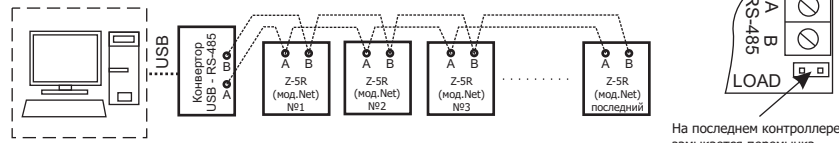
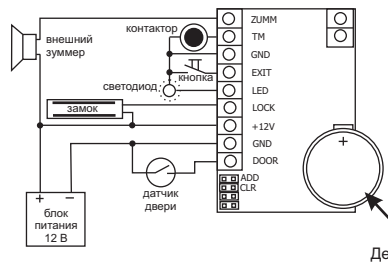


Рис.7 Вариант подключения контроллеров к ПК.

На последнем контроллере замыкается перемычка на колодке №2 (LOAD)



Держатель для батареи

Рис 3. Подключение дополнительных элементов.

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

Контакты разъема:

1. ZUMM - внешний зуммер.
2. TM - вход TM центральный
3. GND - общий земля (-)
4. EXIT - кнопка открывания двери
5. LED - внешний светодиод (+)
6. LOCK - замок
7. +12V питание +12В
8. GND - общий земля (-)
9. DOOR - датчик(геркон) открытия двери.

Характеристики контроллера Z-5R (мод. Net) при работе в сети.

- Максимальное количество карточек/ключей2024 шт;
 - объём памяти событий2048;
 - максимальное количество контроллеров в сети255;
 - 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 сети.

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 протоколам iButton (эмуляция DS1990A);
- контактный считыватель ключей -контактор;
- электромагнитный замок, электромеханический замок/защёлка;
- кнопка открывания замка (нормально разомкнутая);
- внешний зуммер, внешний светодиод (аналоги установленных на плате контроллера);
- датчик открытой двери (тип нормально открытый).

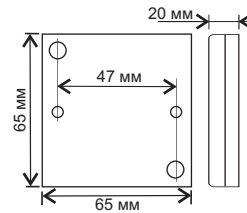


Рис.1 Габариты изделия.

ДЛЯ ЗАМЕТОК: