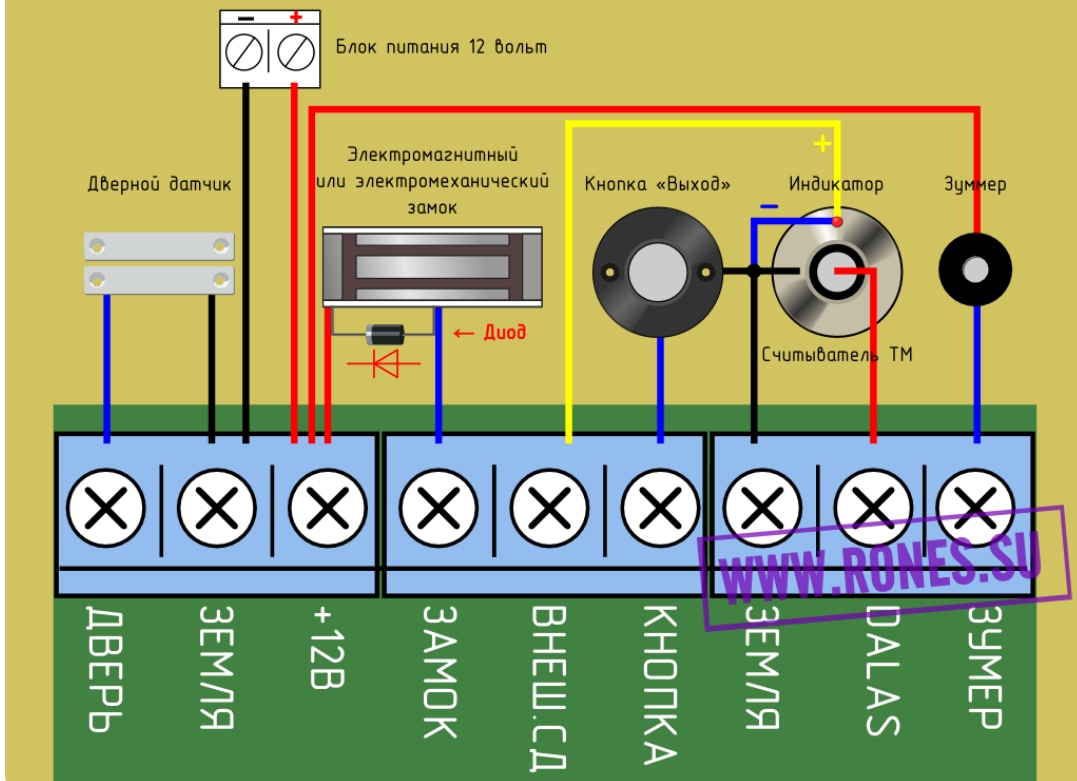


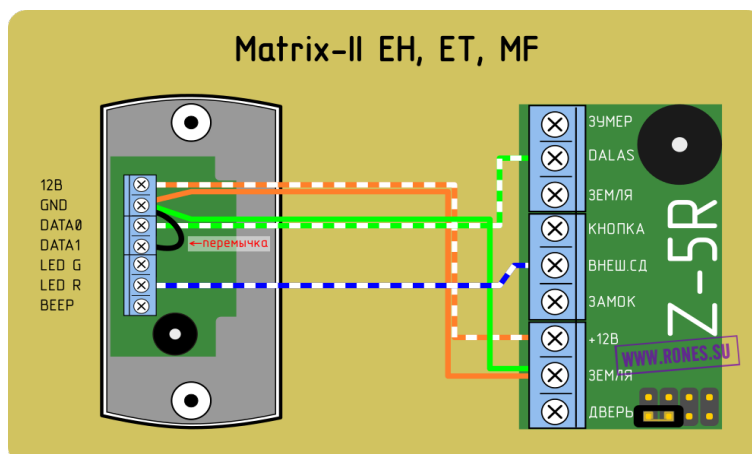
Контроллер Z-5R

Подключение контроллера Z-5R



Подключение

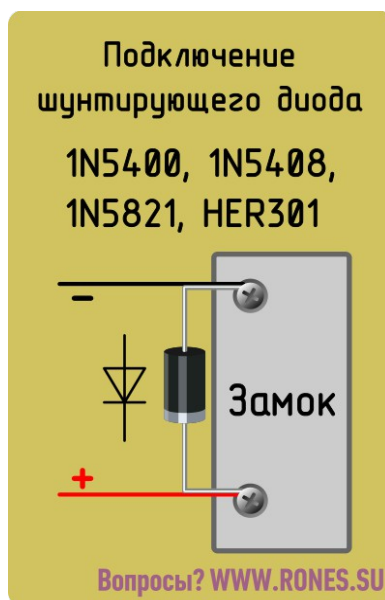
- **Выносной зуммер** можно и не подключать, если в точке доступа слышен сигнал зуммера, встроенного в контроллер. Для увеличения громкости можно снять со встроенного зуммера наклейку.
- **Считыватель ТМ (Touch Memory)**. Для подключения используйте витую пару. Распиновку считывателей смотри в статье [«Подключение считывателей ТМ»](#).
- **Считыватель Proximity** (бесконтактный). Годится только считыватель, поддерживающий протокол Dallas Touch Memory. Например, **Matrix II**. Схемы подключения считывателей «Iron Logic» собраны в статье [«Считыватели Matrix и не только»](#). Контроллер **не работает** со считывателями по протоколу Wiegand 26.



- **Кнопка выход** – любая кнопка с нормально**разомкнутыми** (Normally Open) контактами.
- **Замок**. Контроллер поддерживает работу как с нормально**открытыми** (электро**маг**ниными), так и с нормально**закрытыми** (электро**мех**аническими) замками. Переключения типа замка осуществляется установкой джампера (см. ниже).

⚠ Важный момент: обязательно подключите защитный диод параллельно контактам замка (диод подключается в обратной полярности)

Подходят диоды 1N5400, 1N5408, 1N5821, HER301 и аналогичные. В принципе, диод можно установить непосредственно на контактах контроллера, но чем ближе к замку будет установлен диод, тем надёжнее защита.



- **Блок питания.** Разработчик не рекомендует применение импульсных блоков питания.
- **Дверной датчик.** Можно не устанавливать. Подключать дверной датчик имеет смысл при эксплуатации электро**мех**анических замков или электро**защ**ёлок прямого действия — при предоставлении доступа контроллер «узнаёт» от датчика о том, что дверь открыли, и теперь можно снять напряжение с замка.

Программирование контроллера

Создание мастер-ключа

После первого в жизни включения контроллера выдаются короткие сигналы в течение 16 секунд, как бы намекая, что память стёрта и установлен режим добавления мастер-ключей (сам **мастер-ключ не открывает дверь**, он служит лишь для переключения режимов добавления/удаления ключей и пр.). В течение этих 16 секунд надо успеть прописать мастер-ключ – прикоснуться ключом к считывателю. Звуковые сигналы прекратятся. После этого можно точно так же добавить в память ещё несколько мастер-ключей, если надо. На каждое касание новым ключом контроллер выдает короткий подтверждающий сигнал. Пауза между касаниями не должна превышать 16 секунд, иначе контроллер выйдет из этого режима, выдав серию из 5 коротких сигналов.

Если вы по какой-то причине не хотите создавать мастер-ключ, этой процедуры можно избежать. Для этого перед первым включением (после покупки или после стирания памяти) нужно установить переключатель в положение №3 (добавление простых ключей). После включения следует добавить хотя бы один простой ключ, обесточить контроллер, вернуть переключатель в штатное положение и снова подать питание. Больше контроллер не будет предлагать запись мастер-ключа, а простые ключи можно будет добавлять переключателем в положении №3. В случае необходимости прописать мастер-ключ можно будет с помощью компьютера.

Программирование мастер-ключом

Для перевода контроллера в нужный режим программирования используются короткие (менее 1 сек) и длинные (около 6 сек) касания считывателя 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 пяти коротких сигналов.

Обозначения касаний ключами при программировании:

- 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

Режимы программирования

- Добавление простых ключей — 1дМ
- Добавление блокирующих ключей — 1дМ
- Добавление мастер-ключей — 1 к М, 1 дМ
- Стирание отдельных ключей — 2кМ, 1дМ
- Стирание всех ключей (памяти контроллера) — 3 к М, 1дМ
- Установка времени открывания двери — 4кМ
- Переход в режим «Блокировка» — 1дБ
- Переход в режим «Асепт» — 5к М
- Запись ключей из контроллера в ключ DS1996 — 1кМ,1дМ
- Запись ключей на DS1996L в контроллер в режиме первого включения

А теперь подробнее о режимах программирования:

1. Добавление простых ключей (1 д М)

Коснитесь мастер-ключом считывателя и удерживайте его (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 считывателя 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 контроллер информирует серией из 5 коротких сигналов.

2. Добавление блокирующих ключей (1 д М)

В режиме добавления простых ключей надо коснуться выбранным ключом считывателя 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 ключ, то далее будет серия коротких сигналов – выход из режима программирования.

3. Добавление мастер-ключей (1 к М, 1 д М)

Кратковременно коснитесь мастер-ключом считывателя (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 считывателя (длинное касание). В момент касания, контроллер выдаст два коротких сигнала, указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования, и через 6 секунд – один сигнал, указывающий на переход контроллера в режим добавления мастер-ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для добавления новых мастер-ключей касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание новым 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 5 коротких сигналов.

4. Стирание простых ключей с помощью мастер-ключа (2 к М, 1 д М)

Два раза кратковременно коснитесь мастер-ключом считывателя (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 считывателя (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 считывателя 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 5 коротких сигналов.

5. Стирание памяти контроллера с помощью мастер-ключа (3 к М, 1 д М)

Три раза кратковременно коснитесь мастер-ключом считывателя (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. В момент третьего касания, контроллер выдаст три коротких сигнала указывающих на третье касание мастер-ключом, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у считывателя (длинное касание). В момент четвертого касания, контроллер 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)

Программируется время открывания двери по ключу. Время открывания двери по нажатию кнопки ограничено только временем удержания кнопки.

Четыре раза кратковременно коснитесь мастер-ключом считывателя. 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 течение 6 секунд от последнего касания необходимо замкнуть кнопку открывания двери на время необходимое для открывания. После отпускания кнопки контроллер выдаст сигнал и запишет время в память.

△ Если кнопка открывания не установлена, то замыкайте контакты «Земля» и «Кнопка» 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 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 ключа).
- для перевода в обычный режим Блокирующий ключ открывает по отпусканию.

Для перевода в режим блокировки удерживать блокирующий ключ у считывателя около 3 секунд до появления длительного непрерывного сигнала, что соответствует включению режима блокировки. В этом режиме блокируются все простые ключи. При использовании 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.

8. Включение режима «Асцепт» (5 к М)

Режим «Асцепт» применяется для записи всех подносимых к считывателю ключей DS1990A.

В данном режиме, от ключа, подносимого к считывателю, 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 считывателю. 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 ещё один длинный сигнал, подтверждающий переход в режим «Асцепт». Для выхода из режима поднесите мастер-ключ. Раздастся сигнал о выходе, серия коротких сигналов.

△ При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим «Асцепт» сохраняется и после включения напряжения.

9. Запись памяти контроллера в ключ DS1996L (1 кМ, 1 дМ)

Переведите контроллер с помощью мастер-ключа в режим добавления мастер-ключей (пп.3).

Для этого кратковременно коснитесь мастер-ключом считывателя (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 считывателя (длинное касание). В момент касания, контроллер выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход контроллера в режим добавления мастер-ключей. Далее необходимо приложить к считывателю ключ DS1996L и удерживать его до серии коротких сигналов. Информация о записанных ключах переносится в память ключа DS1996L. В дальнейшем эту информацию можно записать в другие контроллеры или, используя адаптер Z-2, перенести в компьютер.

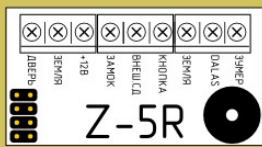
10. Запись ключей из DS1996 в память контроллера.






Необходимо стереть память контроллера (мастер-ключом или перемычкой). Выключить и включить питание. Далее в режиме первого включения поднести к считывателю ключ DS1996 и удерживать его в считывателе. По окончании записи информации из DS1996 в контроллер- серия коротких сигналов. Время записи 680 ключей – не более 15 сек.

Программирование джамперами

1. Работа с электромеханическим замком
2. Стирание памяти
3. Добавление простых ключей без мастер-ключа
4. Штатное – на работу не влияет
5. Переход в режим «Триггер»

Контроллер Z-5R



- 1  Электромеханический замок
- 2  Стирание памяти
- 3  Добавление ключей
- 4  Штатное положение
- 5  Режим «Триггер»

www.irones.su

Положение №1 – Установка типа замка

- без джампера – электромагнитный замок (в состоянии «Закрото» подано напряжение)
- с джампером – электромеханический замок (в состоянии «Закрото» снято напряжение).

Перед перестановкой джампера обесточьте контроллер!

Положение №2 – Стирание памяти контроллера

△ *Стираются все ключи и запрограммированное время открывания.*

Для включения этого режима выключить питание, установить джампер в положение 2 и включить питание. По завершении стирания – серия коротких сигналов.

Положение №3 – Добавление простых ключей

Для включения этого режима выключить питание, установить джампер в положение 3 и включить питание. После сигнала контроллер находится в режиме добавления ключей. Кратковременное касание записывает ключ как простой. Удержание ключа дольше 3 сек. записывает ключ как блокирующий.

Положение №4 – Штатное место

Не влияет на работу контроллера.

Положение №5 – Режим «Триггер»

Каждое предъявление простого ключа меняет состояние контроллера на противоположное. При переходе из одного состояния в другое контроллер подаёт сигналы:

- из «Включено» в «Выключено» – серия коротких сигналов;
- из «Выключено» во «Включено» – один короткий сигнал зуммера.

Для включения этого режима выключить питание, установить джампер в положение 5 и включить питание.

△ Начальное состояние после включения питания – «Включено». Для установки начального состояния «Выключено» следует замкнуть джамперные контакты так, будто установлены перемычки в положениях 1 и 5.

Параметры

- Производитель — [«ironLogic»](#)
- Память — 680 ключей
- Выход — Открытый коллектор
- Ток коммутации, max — 5А
- Напряжение питания — 12В
- Ток потребления в дежурном режиме — 4мА
- Время открывания замка по ключу — 0÷220 сек.; заводское — 3 сек.
- Подключение к ПК — через адаптер Z-2