

Предисловие

Благодарим вас за ваш выбор контроллера серии STM.

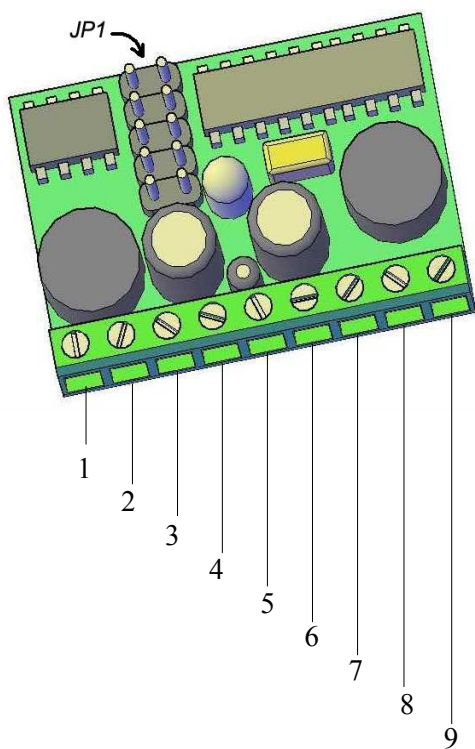
В этом руководстве содержатся все необходимые процедуры эксплуатации, информации о техническом обслуживании и описание мер предосторожности для неопытных пользователей. Для обеспечения высокого качества работы вашего контроллера перед его эксплуатацией внимательно прочитайте это руководство.

В данном руководстве для пользователя используются следующие условные обозначения:

☛ **Внимание:** Предупреждает об операциях, которые могут привести к повреждению контроллера.

☛ **Предупреждение:** Предостерегают об операциях, которые могут привести к неправильной или нестабильной работе контроллера.

Основные технические характеристики контроллера STM версии 11t-AC



Количество запоминаемых ключей

iButton DS1990A: до 1340 шт.

Напряжение питания ~11В,

Ток нагрузки не более 1А,

Время отпираания замка от 0,5 до 127 сек.

Установка перемычек:

JP1 - программирование

JP2 - эл.механический замок

JP3 - только DS-1990A-F5 (защита от клонирования ключей)

Назначение контактов :

1. Питание ~11В

2. Питание ~11В

3. Магнитный замок

4. Магнитный замок

5. Внешний светодиод "+" (выход 5 В.)

6. Управление от домофона

7. Кнопка "Выход"

8. Земля

9. Контакт для iButton

Начало работы с контроллером

Подключите контроллер как показано на схеме.

☛ **Внимание:** Не производите подключение контроллера при включенном питании.

☛ **Внимание:** В случае использования версии 11DC проверьте правильность подключения полюсов питания. Неправильное подключение полюсов питания приведет к выходу из строя контроллера.

После подключения контроллера подаем напряжение питания, светодиод загорится красным светом. Устанавливаем перемычку JP1 при этом свечение светодиода должно измениться на оранжевое. Вы вошли в режим администрирования контроллера. При этом двери автоматически разблокируются.

☛ **Предупреждение:** При первом включении платы обязательно произведите полную очистку памяти

Программирование контроллера

Запись Мастер-Ключа

Мастер-Ключ - это любой ключ iButton DS1990A который прописывается в системную область контроллера и служит для входа в режим набора ключей и изменений параметров контроллера.

Для того, чтобы ключ DS-1990A сделать мастер-ключом необходимо:

1. Установить переключку программирования JP1 - светодиод загорится оранжевым светом;
2. Кратковременно приложить ключ к контактору, помните что длительное удержание ключа приведет к полной очистке памяти. При успешном считывании прозвучит длинный звуковой сигнал и светодиод загорится красным светом;
3. После того как светодиод погаснет удалите переключку. Процедура записи мастер ключа успешно завершена.

☛ **Предупреждение:** При записи нового мастер-ключа длительность открывания замка автоматически устанавливается 1 сек

☛ **Предупреждение:** Продолжительное удержание ключа приведет к полной очистки памяти

Полная очистка памяти

☛ **Внимание:** Данную операцию необходимо проводить с каждым новым устройством.

Для этого необходимо:

1. Установите переключку JP1- светодиод светиться оранжевым светом;
2. Приложите Мастер-Ключ к контактору;
3. Удерживайте Мастер-Ключ в таком состоянии (около 30 с) до начала процесса стирания. О начале процесса очистки памяти сигнализируют короткие звуковые сигналы и мигание светодиода, после окончания процесса стирания светодиод погаснет;
4. Удалите переключку программирования JP1. Светодиод загорается красным светом

☛ **Предупреждение:** После очистки памяти удалены все пользовательские ключи, кроме Мастер-Ключа. Время отпирания замка равно 0.5 с.

Запись ключей

1. Кратковременно приложите Мастер-Ключ к контактору устройства.
2. Зеленое свечения светодиода и прерывистый звуковой сигнал сигнализируют о переходе устройства в режим программирования.
3. Кратковременно приложите новый ключ DS-1990A к контактору. Прозвучат три коротких звуковых сигнала и ключ будет записан, а устройство вернется в режим программирования.
4. Далее прикладывается следующий ключ и т.д.

☛ **Предупреждение:** В момент записи ключа не удерживайте его в контакторе более 1 сек., так как это может привести к его записи и удалению одновременно.

☛ **Предупреждение:** Если при записи очередного ключа, светодиод загорится красным цветом и прозвучит длинный звуковой сигнал, то это свидетельствует о том, что память переполнена.

Удаление ключей

1. Кратковременно приложите Мастер-Ключ к контактору устройства.
2. Зеленое свечения светодиода и прерывистый звуковой сигнал сигнализируют о переходе устройства в режим программирования.
3. Кратковременно приложите записанный ранее ключ DS-1990A к контактору. Светодиод вспыхнет два раза красным светом, прозвучат два звуковых сигнала с интервалом 0,5 сек. и ключ будет удален, а устройство вернется в режим программирования.

Выход из режима программирования

Контроллер автоматически выходит из режима администрирования через 10сек.

Смена длительности открывания замка

1. Установите переключку JP1, светодиод загорится оранжевым светом.
2. Нажмите кнопку "ВЫХОД" на необходимый промежуток времени, в этот период будет звучать непрерывный звуковой сигнал.

Пример: Если Вам необходимо время открывания двери в 5сек. - держите нажатой кнопку "ВЫХОД" в течении 5сек.

3. Если Вы ошиблись в выборе времени, отпустите кнопку "ВЫХОД", дождитесь прекращения звукового сигнала, и опять замкните "ВЫХОД" на требуемый промежуток времени.

4. Удалите переключатель программирования JP1.

Длительность открывания замка у контроллера устанавливается от 0.5 до 127сек.

Функция блокировки клонов и дубликатов DS1990A-F5

Установите переключатель JP3 и контроллер автоматически перейдет в режим блокировки клонов и дубликатов электронных ключей DS1990A.

В этом режиме контроллер пропускает только оригинальные ключи iButton DS1990A-F5 фирмы MAXIM/DALLAS SEMICONDUCTOR. Все дубликаты и копии контроллером приниматься не будут даже если они были записаны в память.

Функция сбора ключей контроллером

Этот режим рекомендован, в случае, когда нет возможности собрать все пользовательские ключи для их последующей записи в память контроллера.

При включении данной функции визуально контроллер работает как в обычном режиме. Однако любой новый ключ DS1990A-F5 прислоненный к контактору открывает дверь и записывается в память контроллера. Данный режим может установить только администратор, используя Мастер-Ключ.

Этот режим характеризуется звуковым сигналом.

При открывании двери за одну секунду звучит трель из 6-ти коротких звуковых сигналов.

Ввод контроллера в режим сбора ключей:

1. Кратковременно Приложите Мастер-Ключ к контактору - устройство перейдет в режим программирования - светодиод загорится зеленым светом, и прозвучит прерывистый звуковой сигнал.

2. Нажмите и держите кнопку «ВЫХОД» около 6 секунд, за это время:

- а) прозвучит длинный звуковой сигнал 1 сек.;
- б) 3 коротких, с интервалом в 1 сек.;
- в) 1 длинный.

3. Отпустите кнопку «ВЫХОД» - режим Набора Ключей установлен, после этого контроллер выйдет из режима программирования.

Если память переполнена и невозможно сохранить новый ключ, когда прислонят новый пользовательский ключ, прозвучит длинный звуковой сигнал 5 секунд, а после этого откроются двери.

4. Вернуть контроллер в стандартный режим работы можно двумя способами:

- а) Установить новый Мастер-Ключ;
- б) Повторить установку режима сбора ключей.

Функция пользовательского добавления ключей

В этом режиме все жильцы подъезда смогут самостоятельно добавлять новые ключи в память контроллера. Данный режим может установить только администратор, используя Мастер-Ключ. По умолчанию данный режим отключен.

Включение функции пользовательского добавления ключей

1. Кратковременно приложите Мастер-Ключ к контактору - устройство перейдет в режим программирования, светодиод загорится зеленым светом и прозвучит прерывистый звуковой сигнал.

2. Нажмите и держите кнопку «ВЫХОД» около 10 сек., за это время:

- а) прозвучит длинный звуковой сигнал 1 сек.;
- б) 3 коротких, с интервалом в 1 сек.;
- в) 1 длинный;
- г) 3 коротких, с интервалом в 1 сек.;
- д) 1 длинный

3. Отпустите кнопку «ВЫХОД» - режим Пользовательского Добавления Ключей установлен, после этого контроллер выйдет из режима программирования.

Если память переполнена и невозможно сохранить новый ключ, когда прислонят новый пользовательский ключ, прозвучит длинный звуковой сигнал 5 секунд, а после этого откроются двери.

4. Вернуть контроллер в стандартный режим работы можно двумя способами:

- а) установить новый Мастер-Ключ

б) повторить Установку этого режима .

Этот режим характеризуется звуковым сигналом:

При открывании двери за одну секунду звучит 3 коротких и один длинный звуковой сигнал.

Инструкция добавления пользовательских ключей

1. Приложите к контактору и удерживайте ключ пользователя который уже был ранее прописан в памяти контроллера, должно произойти открытие двери и начнут звучать прерывистые звуковые сигналы с интервалом в 1 сек.

2. Продолжайте удерживать ключ в контакторе, после 10 звуковых сигналов прозвучит один длинный длительностью 5 сек., во время этого сигнала необходимо убрать ключ от контактора и подготовить новый ключ;

3. После прекращения звукового сигнала, есть 5 сек. для того, чтобы прислонить к контактору новый ключ. Когда ключ пропишется в памяти, прозвучит второй непрерывный звуковой сигнал длительностью 5 сек.

4. После успешной записи нового ключа или по истечении 5 сек., контроллер автоматически перейдет в нормальный режим работы.

5. Для записи следующего ключа необходимо повторить все шаги заново.

☛ **Предупреждение:** Если не звучит длинный звуковой сигнал, подтверждающий запись ключа:

а) этот ключ уже был прописан в памяти;

б) новый ключ не является ключом DS1990A-F5, в этом случае обратитесь в организацию обслуживающую ваш домофон;

в) память контроллера переполнена, и теперь невозможно добавлять новые ключи, в этом случае обратитесь в организацию обслуживающую ваш домофон.

Функция режима триггера

В этом режиме контроллер начинает работать в режиме триггера, то есть при каждом прикладывании ключа он будет менять своё состояние с открытого на закрытое и наоборот. Этот режим может применяться там где не требуется постоянно держать дверь закрытой или там где требуется чтобы замок был открыт продолжительное время.

ВНИМАНИЕ!!! Использование этого режима с механическими замками НЕДОПУСТМО!!!

Включение функции режима триггера

1. Кратковременно приложите Мастер-Ключ к контактору - устройство перейдет в режим программирования, светодиод загорится зеленым светом и прозвучит прерывистый звуковой сигнал.

2. Нажмите и держите кнопку «ВЫХОД» около 15 сек., за это время:

а) прозвучит длинный звуковой сигнал 1 сек.;

б) 3 коротких, с интервалом в 1 сек.;

в) 1 длинный;

г) 3 коротких, с интервалом в 1 сек.;

д) 1 длинный

е) 3 коротких, с интервалом в 1 сек.;

ж) 1 длинный

3. Отпустите кнопку «ВЫХОД» - режим триггера установлен, после этого контроллер выйдет из режима программирования.

При этом контроллер перейдет в состояние открытого замка. Для закрытия замка нужно приложить ключ к контактору либо нажать кнопку выход, при последующем прикладывании ключа замок опять откроется.

4. Вернуть контроллер в стандартный режим работы можно двумя способами:

а) установить новый Мастер-Ключ

б) повторить Установку этого режима .

Запись и чтение из памяти (работа с устройством DS-1996L)

Запись данных в DS1996L

1.Кратковременно приложите Мастер-Ключ к контактору - светодиод загорится зеленым светом, и прозвучит прерывистый звуковой сигнал.

2.Удерживайте Мастер-Ключ 10-15сек. Светодиод начнет попеременно мигать зеленым и красным светом с интервалом около 1сек.

3.Уберите Мастер-Ключ. Ваш контроллер готов к работе с DS1996L.

4.Приложите к контактному устройству ключ DS1996L и удерживайте его. Процесс записи данных будет сопровождаться частым морганием светодиода (с периодом 0,2 секунды). После того, как прозвучит долгий звуковой сигнал 5 секунды и светодиод засветится красным светом, процесс записи данных в память DS1996L завершен,

Запись данных из DS1996L

1.Кратковременно приложите Мастер-Ключ к контактору - светодиод загорится зеленым светом, и прозвучит прерывистый звуковой сигнал.

2.Удерживайте Мастер-Ключ 10-15сек. Светодиод начнет попеременно мигать зеленым и красным светом с интервалом около 1сек.

3.Уберите Мастер-Ключ. Ваш контроллер готов к работе с DS1996L.

4.Затем нажмите и удерживайте кнопку открывания двери. Приложите к контактору DS1996L. Когда начнется процесс перезаписи - кнопку открывания двери можно отпустить. После того, как прозвучит долгий звуковой сигнал 5сек. и светодиод засветится красным светом, процесс записи данных в память контроллера завершен, а контроллер вернется в рабочий режим.

☛**Внимание:** Вы можете перенести информацию из STM-7, STM-8L, STM-10 в STM-11 используя DS1996L. Однако, если Вы хотите перенести информацию с STM-11 в более ранние версии контроллеров STM, то это следует делать ТОЛЬКО через USB адаптер STM-8PC, иначе Вы потеряете ВСЕ данные. Если у Вас нет STM-8PC, обратитесь в сервисный центр компании “СЕАН”.

Так же перенос ключей можно произвести просто переставив микросхему памяти в новый контроллер. Список контроллеров, у которых можно взаимозаменить блок памяти: STM-4, STM-5, STM-6, STM-7, STM-10, STM-11

Примечания

☛**Внимание:**На клемму “Внешний светодиод” подается постоянное напряжение +5V относительно земли.

☛**Внимание:**Звуковые сигналы характеризующие режимы работы контроллера:

а)Непрерывный звуковой сигнал - Нормальный режим;

б)Короткие звуковые сигналы (около 6 сигналов за 1 сек.) - Режим сбора ключей;

в)3 коротких и один длинный в 1 сек. - Режим пользовательского добавления ключей.

Схема подключения контроллера электронных ключей iButton STM-11

