

Контроллер Touch Memory

1. Общие сведения.

Автономный контроллер Touch Memory предназначен для совместной работы с замками, считывателями, кнопками выхода производства НЗМИ «ОЛЕВС» в системах контроля и управления доступом. Принцип работы контроллера основан на идентификации ключей Dallas Touch Memory (DS1990A) и анализе состояния контактов подключённой кнопки «Выход» при управлении электромагнитным или электромеханическим замком. Имеет звуковую и двухцветную световую (красный / зеленый) индикацию режимов работы и программирования. При включенной функции «АНТИКЛОН» блокируются копии ключей DS1990A. Эффективность данной функции зависит от версии программного обеспечения. Контроллер поставляется в монтажном пластиковом корпусе.

Контроллер имеет две энергонезависимые памяти данных. В микросхему AVR записываются настройки режимов работы контроллера, мастер ключи для программирования (до 3 ключей), блокирующие ключи для управления режимом ограниченного доступа (до 7 ключей). В съёмную микросхему памяти 24LC64 записываются коды пользовательских ключей (до 2044 ключей). При установке микросхем памяти 24LC128, 24LC256 количество пользовательских ключей увеличивается соответственно. Возможен перенос базы кодов пользовательских ключей с помощью DS1996L на аналогичный контроллер.

Контроллер при включении питания проводит диагностику микросхемы памяти 24LC64. Возможные варианты звуковых сигналов при диагностике: 3 одиночных - микросхема «чистая»; одиночный - микросхема содержит базу пользовательских ключей; 2 одиночных и сигнал открытия двери - микросхема не установлена или повреждена. В последнем случае контроллер будет «открывать» замок или от кнопки «Выход», или от любого ключа DS1990A.

2. Основные технические характеристики.

- Протокол связи со считывателем: iButton (DallasTouchMemory).
- Формат записи кода ключа аналогичен формату записи кода в домофонах PRO, KEYMAN, POLYLOCK...
- Максимальное количество мастер ключей для программирования: 3 шт.
- Максимальное количество блокирующих ключей для управления режимом ограниченного доступа: 7 шт.
- Максимальное количество пользовательских ключей для 24LC64 (заводская комплектация): 2044 шт.
- Функция «АНТИКЛОН» (заводская установка «ВЫКЛЮЧЕНО»). Обновляемый перечень блокируемых копий ключей с протоколом DS1990A: RW2004, RW1990, TM01A,, TM08Vi-2, TM08Vi-F.
- При подключении кнопок выхода «ЦИКЛОП» («EXITка», «PUSHка»), звуковая и световая индикация режимов работы и программирования контроллера дублируется световым сигналом красного цвета, а «открытие» двери зеленым.
- Защита цепи ТМ: от электрошока, от обратного подключения напряжения питания контроллера.
- Тип замка: электромагнитный (заводская установка) / электромеханический.
- Длительность открывания электромагнитного замка: от 1 до 16 сек. (заводская установка 3 сек.)
- Длительность открывания электромеханического замка: 1 сек.
- Встроенная схема размагничивания, защита от выбросов индуктивного напряжения.
- Силовой выход / Ток коммутации: MOSFET транзистор / до 5.0A DC.
- Напряжение питания: 12-16VDC.
- Потребляемый ток (штатный режим при 12VDC): 25mA.
- Габариты платы / монтажного корпуса: 50x50x15 / 75x75x30 мм.

3. Режимы работы.

- **ШТАТНЫЙ:** чтение пользовательских ключей. При наличии кода ключа (в дальнейшем «ключ») в памяти 24LC64 происходит открытие двери. Контроллер выдаёт 1 звуковой сигнал с заданной длительностью открытия двери. Заводская установка для электромагнитного замка - 3 сек. Для электромеханического замка длительность открытия постоянная - 1 сек. При отсутствии ключа в базе, контроллер выдаёт 1 короткий звуковой сигнал. При включённой функции АНТИКЛОН, при чтении клонов ключей, контроллер выдаёт 2 коротких звуковых сигнала без открытия двери.
- **ОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП (режим охраны):** проход только по блокирующим ключам. Временно ограничивается доступ лиц с пользовательскими и мастер ключами.
- **АВТОСБОР:** применяется для формирования (восстановления) базы пользовательских ключей. Все предъявляемые ключи, кроме мастер и блокирующих ключей, записываются в память 24LC64/128/256 как пользовательские ключи с одновременным открытием двери. Предварительно записанные в микросхему AVR мастер и блокирующие ключи открывают дверь без записи в память 24LC64/128/256.
- **ПРОГРАММИРОВАНИЕ:** управление настройками контроллера. Осуществляется с помощью мастер ключа или путём установки различных комбинаций джамперных перемычек 1,2,3 в JMPprog. Перемычки должны устанавливаться при выключенном питании контроллера. Инициализация режимов программирования происходит при включении питания контроллера. Для выхода из выбранного режима необходимо выключить

питание контроллера и снять установленные ранее джамперные перемычки. Исключение – перемычка 3 ставится на все время активации режима «АВТОСБОР».

- **DS1996L**: перенос базы пользовательских ключей на аналогичный контроллер (только для памяти 24LC64).

4. Программирование контроллера.

4.1. Запись мастер и блокирующих ключей. Для входа в режим записи мастер и блокирующих ключей, при выключенном питании контроллера, установите джамперную перемычку 2, включите питание контроллера. Контроллер находится в режиме записи мастер ключей, индикация режима - периодическая, двойной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Индикация режима записи блокирующих ключей - периодическая, тройной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Для смены режимов записи кратковременно нажмите кнопку «Выход». Установив требуемый режим, произведите запись ключей путём кратковременного касания ключом считывателя. Индикация успешной записи – одиночный звуковой сигнал длительностью 1 сек.

При попытке записи клонов пользовательских ключей - 2 коротких звуковых сигнала без записи ключа.

При попытке записи блокирующего ключа в режиме записи мастер ключей - 1 короткий звуковой сигнал без записи ключа.

При попытке записи мастер ключа в режиме записи блокирующих ключей - 1 короткий звуковой сигнал без записи ключа.

Максимальное количество записанных мастер ключей – 3, блокирующих ключей - 7. При попытке записи большего количества ключей контроллер выдаёт серию коротких звуковых сигналов. Завершив запись мастер и блокирующих ключей выключите питание контроллера, снимите джамперные перемычки.

Внимание! Пользовательский ключ, записанный как мастер или блокирующий ключ, перестаёт быть пользовательским ключом. Мастер ключ или блокирующий ключ не могут быть записаны как пользовательские ключи.

4.2. Запись пользовательских ключей. Вход в режим записи пользовательских ключей осуществляется с помощью мастер ключа или, при отсутствии его, посредством установки джамперной перемычки 1. Джамперная перемычка должна быть установлена при выключенном питании контроллера. Инициализация режима записи пользовательских ключей с помощью джамперной перемычки происходит при включении питания контроллера. Для входа в режим записи с помощью мастер ключа необходимо коснуться считывателя при работе контроллера в штатном режиме. При этом, перед входом в режим программирования, происходит открытие двери.

После входа в режим записи контроллер периодически выдаёт короткие одиночные звуковые сигналы с интервалом 1 секунда.

При инициализации режима записи с помощью мастер ключа на запись очередного пользовательского ключа отводится 16 секунд. Выход из режима записи, при использовании мастер ключа, осуществляется или при бездействии в течении 16 секунд, или при повторном прикладывании мастер ключа к считывателю. Индикацией завершения записи в этом случае будет серия коротких звуковых сигналов. Контроллер переходит в штатный режим работы.

При инициализации режима записи с помощью джамперной перемычки время записи не ограничено. В этом случае по окончании записи необходимо выключить питание контроллера и снять перемычку 1.

Для добавления новых пользовательских ключей в режиме записи коснитесь ключом считывателя. Индикация успешной записи – 1 звуковой сигнал длительностью 1 сек.

При попытке записи уже имеющегося в базе данных ключа - 1 короткий звуковой сигнал.

При попытке записи клонов пользовательских ключей - 2 коротких звуковых сигнала.

При попытке записи блокирующих ключей в базу данных - 3 коротких звуковых сигнала.

Индикация полностью заполненной памяти базы данных при попытке записи пользовательского ключа - серия коротких звуковых сигналов.

4.3. Антиклон (заводская установка «ВЫКЛЮЧЕНО»). Для входа в режим управления функцией **Антиклон**, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 2,3, включите питание контроллера. Контроллер выдаёт звуковую индикацию установленного режима этой функции. Индикация «ВЫКЛЮЧЕНО» - периодический двойной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Индикация «ВКЛЮЧЕНО» - периодический тройной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Для смены режима функции **Антиклон** кратковременно нажмите кнопку «Выход». Установив требуемый режим, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

4.4. Автосбор. Для входа в режим, при выключенном питании контроллера, установите джамперную перемычку 3, включите питание контроллера. Индикацией этого режима является дополнительный 1 короткий звуковой сигнал перед основным звуковым сигналом открытия двери. Функция **АНТИКЛОН** в режиме **АВТОСБОР** отключена. Для выхода из этого режима выключите питание контроллера, снимите джамперную перемычку.

4.5. Установка времени открывания двери (для электромагнитного замка). В режиме программирования пользовательских ключей нажмите и удерживайте кнопку «Выход» в течении заданного времени

программирования. Для удобства отсчёта времени контроллер периодически выдаёт длинные звуковые сигналы с интервалом 1 секунда. После отпущения кнопки «Выход» контроллер выдаст серию коротких звуковых сигналов и вернётся в режим программирования пользовательских ключей.

4.6. Выбор типа замка. Для входа в режим выбор типа замка, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 1,2,3, включите питание контроллера. Контроллер выдаёт звуковую индикацию установленного типа замка. Индикация электромагнитного замка - периодическая, двойной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Индикация электромеханического замка - периодическая, тройной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Для смены типа замка кратковременно нажмите кнопку «Выход». Установив требуемый тип замка, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

4.7. Удаление мастер и блокирующих ключей. Для входа в режим удаления мастер и блокирующих ключей, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 1,2, включите питание контроллера. Контроллер находится в режиме предупреждения к готовности удаления мастер и блокирующих ключей, индикация периодическая - частые короткие звуковые сигналы. При принятом решении «УДАЛИТЬ», кратковременно нажмите кнопку «Выход». Мастер и блокирующие ключи удалены из памяти контроллера, индикация – одиночный звуковой сигнал длительностью 1 сек. Контроллер возвращается в первоначальный режим. Завершив удаление, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

4.8. RESET. Для входа в режим очистки памяти всех ключей (пользовательских, мастер, блокирующих) и возврата к заводским установкам, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 1,3, включите питание контроллера. Контроллер находится в режиме предупреждения к готовности **RESET**, индикация периодическая - частые короткие звуковые сигналы. При принятом решении произвести **RESET**, кратковременно нажмите кнопку «Выход». Память пользовательских ключей очищена, мастер и блокирующие ключи удалены из памяти контроллера, произведён возврат к заводским установкам, индикация – одиночный звуковой сигнал длительностью 1 сек. Контроллер возвращается в первоначальный режим. Завершив **RESET**, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

4.9. Ограниченный доступ (режим охрана). Проход только по блокирующим ключам. Вход в режим ограниченного доступа осуществляется с помощью блокирующего ключа. В штатном режиме работы контроллера приложите блокирующий ключ к считывателю и, дождавшись сигнала открытия двери, удерживайте его после окончания сигнала открытия двери ещё порядка 1 секунды до появления 2 коротких звуковых сигналов. Уберите блокирующий ключ, установлен режим ограниченного доступа. В этом режиме доступ разрешён только по блокирующим ключам. Подтверждением этого режима является наличие 1 короткого звукового сигнала после стандартного сигнала открытия двери по блокирующим ключам. При попытке прохода с помощью пользовательских ключей - 1 короткий звуковой сигнал. При попытке прохода с помощью клонов пользовательских ключей - 2 коротких звуковых сигнала. При попытке прохода с помощью мастер ключей - 3 коротких звуковых сигнала. Для выхода из режима ограничения доступа (режим охрана) приложите блокирующий ключ к считывателю и, дождавшись звукового сигнала открытия двери, удерживайте его после окончания сигнала открытия двери ещё порядка 1 секунды до появления серии коротких звуковых сигналов. Уберите блокирующий ключ, установлен штатный режим работы контроллера.

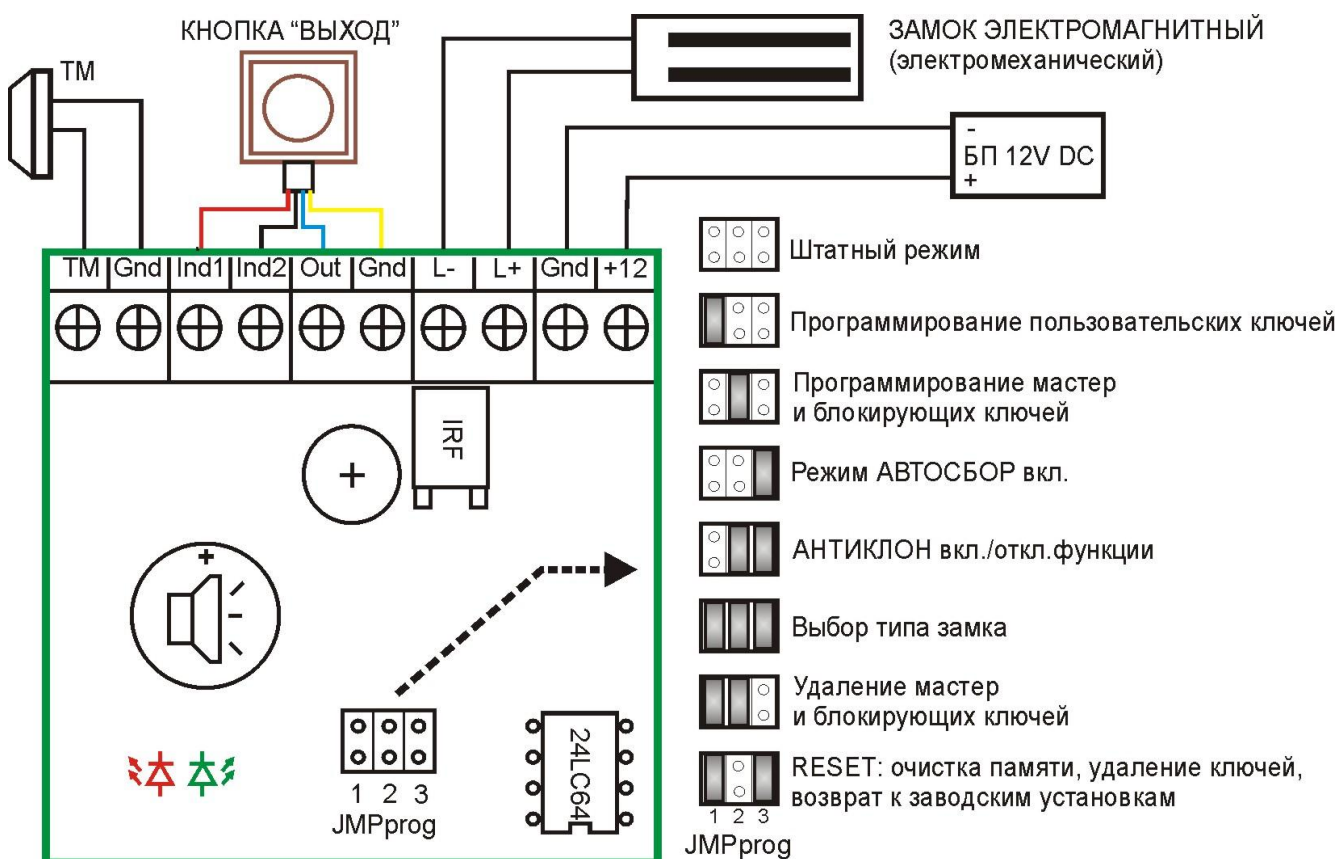
4.10. DS1996L. Экспорт / импорт базы пользовательских ключей для микросхемы памяти 24LC64. В режиме программирования пользовательских ключей кратковременно коснитесь ключом DS1996L считывателя. Контроллер переходит в режим готовности экспорта базы пользовательских ключей из памяти контроллера 24LC64 в DS1996L. Индикация режима экспорта – 2 коротких звуковых сигнала и периодический длинный звуковой сигнал. Для перехода в режим импорта базы пользовательских ключей из DS1996L в память контроллера 24LC64 кратковременно нажмите кнопку «Выход». Индикация режима импорта – 3 коротких звуковых сигнала и периодический длинный звуковой сигнал. В режиме экспорта или импорта приложите ключ DS1996L к считывателю и удерживайте его до выдачи контроллером серии коротких звуковых сигналов, подтверждающих успешный экспорт или импорт базы пользовательских ключей. Для возврата в режим программирования пользовательских ключей кратковременно нажмите кнопку «Выход» в режиме импорта базы данных пользовательских ключей.

5. Условия эксплуатации.

Контроллер предназначен для эксплуатации в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, конденсации влаги. Рабочая температура эксплуатации от +5°C до + 40°C. Максимальная влажность не более 80% (при температуре 25°C). При изменении условий эксплуатации технические характеристики изделия могут отличаться от номинальных значений.

6. Назначение клемм и положение переключек.

+12V блока питания	+12	⊕	
Минус блока питания	Gnd	⊕	
Обмотка замка электромагнитного/электромеханического	L+	⊕	
Обмотка замка электромагнитного/электромеханического	L-	⊕	
Сигнальная земля. Кнопка "Выход"	Gnd	⊕	
Кнопка "Выход"	Out	⊕	
Внешний двухцветный светодиод с резистором 0V / +12V	Ind2	⊕	
Внешний двухцветный светодиод с резистором +12V / 0V	Ind1	⊕	
Сигнальная земля. Внешний считыватель ключей	Gnd	⊕	
Внешний считыватель ключей	TM	⊕	



7. Комплект поставки.

Контроллер - 1 шт.
 Монтажный корпус – 1 шт.
 Паспорт изделия – 1 шт.

8. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи. Основания для прекращения гарантийных обязательств: механические или электрические повреждения; воздействие воды или агрессивных веществ; самовольная доработка схемы. Срок службы - 5 лет.

9. Предприятие - изготовитель.

Новгородский завод металлоизделий ОЛЕВС
 Великий Новгород, ул. Народная 44
 Телефон/ факс (8162) 631311, 631615
 info@olevs.ru, www.olevs.ru

Дата выпуска