



Конвертер электронных ключей ДК6190

Оглавление

Конвертер электронных ключей ДК6190 (далее - конвертер) предназначен для адаптации любого контроллера, рассчитанного на работу со стандартными ключами DS1990, к использованию защищённых ключей DS1961S/DS1964S.

Конвертер - автономное устройство, которое позволяет обходиться без дополнительного прикладного программного обеспечения и способен сам производить регистрацию и отмену регистрации защищённых ключей, применяемых на объекте. Основное преимущество - секретный код (далее - электронная подпись) генерируется непосредственно на объекте, при регистрации ключей. Таким образом, исключается возможность утечки этой информации за пределы использующего его оборудования.

Принцип работы конвертера прост - при предъявлении на входном контакторе электронного ключа, конвертер определяет его тип, наличие, корректность контрольных сумм содержащейся в ключе информации, достоверность электронной подписи. В случае, когда все проверки пройдены успешно, серийный номер данного ключа конвертируется в код ключа DS1990, после чего передаётся на вход контроллера, для контроля по спискам допустимых номеров. Внешний индикатор при этом загорается зелёным цветом. Если какой-либо этап контроля подлинности защищённого ключа пройден не будет, код этого ключа дальше не передаётся, а на внешний индикатор выдаётся красный или оранжевый предупредительный сигнал. В памяти конвертера хранится только информация, необходимая для аутентификации защищённых ключей, список серийных номеров не ведётся. Эта функция остаётся за контроллером.

Пояснение: внутренний индикатор - светодиод на плате конвертера; внешний индикатор - двухцветный индикатор в составе контактора ключей "Touch memory" или отдельно монтируемый двухцветный красно-зелёный светодиод с общим катодом.

Конвертер может работать в трёх режимах работы:

1. Обычный режим - проверка подлинности крипто-ключей, передача кода при успешном результате проверки. Производится только чтение памяти ключа;

2. Режим регистрации/отмены регистрации рабочих ключей - включается однократным прикладыванием мастер-ключа, позволяет назначать ключи для этого конвертера или наоборот - делать их для данного конвертера "чужими" (очищать хранимую в памяти ключа информацию). Режим сбрасывается в "обычный" по 20-секундному простоя (отсутствию активности);

3. Режим назначения мастер-ключа - включается нажатием на кнопку на плате конвертера, позволяет назначить новый мастер-ключ и сгенерировать новую электронную подпись для этого конвертера. Режим сбрасывается в "обычный" по 20-секундному простоя (отсутствию активности);

Примечание: после подачи питания конвертер производит самотестирование и проверку наличия контроллера, подключенного к конвертеру. При обнаружении неисправности или при отсутствии активности от контроллера, конвертер будет сигнализировать об этом красными вспышками. Количество вспышек в серии соответствует номеру выявленной ошибки. Постоянное свечение красным свидетельствует о потерянной связи с контроллером.

Основные технические характеристики конвертера ДК6190

Количество мастер-ключей DS1961S/DS1964S: один;

Количество регистрируемых рабочих ключей: не ограничено, зависит от объёма памяти контроллера, к которому подключен конвертер;

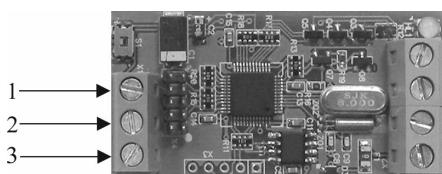
Ограничение на тип рабочих ключей: обязательно такого же типа, как и мастер-ключ.

Напряжение питания: 8..16В постоянного напряжения;

Потребляемый ток - не более 0.1А,

Режим работы: круглосуточный;

Назначение контактов:



- 1.(красный) - Питание +12В
- 2.(серый) - выход "Touch memory" на контроллер
- 3.(чёрный) - общий провод питания контроллера
- 4.(зелёный) - "+" зелёного внешнего светодиода (выход 10mA)
- 5.(жёлтый) - "+" красного внешнего светодиода (выход 10mA)
- 6.(коричневый) - общий провод считывателя (контактора) и светодиода (если он подключается отдельно)
- 7.(белый) - центральный контакт считывателя (контактора)

**Цвет проводов в скобках указан для поставки без клемм с припаянными проводами.*

Варианты цветовой индикации состояния конвертера:

Красный: отрицательный результат операции, отказ в доступе, ключ с заблокированной памятью, ошибка при самотестировании;

Оранжевый: предупреждение (одиночная вспышка - несоответствие типа ключа; двойная вспышка - не подходящий тип ключа на роль мастер-ключа;

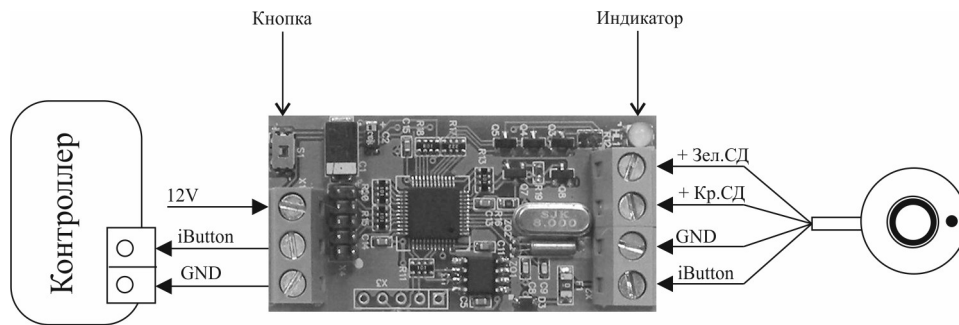
Жёлтый: режим регистрации рабочих ключей; тускло-жёлтый с переменным оттенком - рабочий режим, ожидание ключа;

Зелёный: положительный результат операции, доступ разрешён;

Синий (только для внутреннего индикатора): ожидание контакта с ключом, выделенным на роль мастер-ключа.

Установка конвертера

Подключите конвертер, как показано на схеме:



Внимание: Не производите подключение конвертера при включенном питании.

Для введения конвертера в рабочее состояние потребуется начальная настройка, оставьте его в физической доступности на это время.

Настройка конвертера

После подключения конвертера необходимо создать Мастер-Ключ. Он нужен для входа в режим регистрации/отмены регистрации рабочих ключей. В качестве Мастер-Ключа используется защищённый ключ DS1961S/DS1964S, который прописывается в системную область конвертера. **Тип мастер-ключа (61S/64S) должен совпадать с типом используемых рабочих ключей.**

Запись Мастер-Ключа

Для этого потребуется новый DS1961S/DS1964S (или не новый, но с гарантированно не запрещённой для записи памятью). Порядок назначения мастер-ключа следующий:

1. Убедитесь в том, что конвертер получает питание и находится в обычном режиме (присутствует слабая засветка внутреннего и внешнего индикатора);
2. Однократно нажмите и отпустите кнопку на плате конвертера. При этом внутренний индикатор начнёт светиться синим цветом;
3. Приложите к контактору и задержите там ключ, подготовленный на роль мастер-ключа, до появления зелёного сигнала на внутреннем и внешнем индикаторах. Если появился красный сигнал, значит операция не удалась из-за несоответствия типа ключа или невозможности произведения записи в его системную область. Двойные вспышки оранжевым цветом сигнализируют о том, что данный конвертер не поддерживает работу с данным типом ключа. Необходимо выбрать другого кандидата на роль мастер-ключа и повторить операцию;
4. После появления зелёного сигнала, свеженазначенный мастер-ключ следует извлечь из гнезда контактора и дождаться погасания синего сигнала на внутреннем индикаторе (выход из режима назначения мастер-ключа). Мастер-ключ храните в очень ответственном и безопасном месте, отдельно от рабочих ключей.

Одновременно с назначением мастер-ключа происходит регенерация электронной подписи внутри конвертера. Это означает, что все ранее зарегистрированные рабочие ключи **со сменой мастер-ключа** становятся недействительными и нуждаются в снятии с регистрации и повторной регистрации (за исключением варианта с общим мастер-ключом для нескольких конвертеров).

Предупреждение: Любые операции с защищёнными ключами на конвертере, кроме чтения (регистрация, отмена регистрации, назначение мастер-ключом) перезаписывают содержимое памяти ключа и могут сделать его недействительным или даже непригодным для его предыдущего места применения!

Регистрация/снятие с регистрации рабочих ключей

1. Кратковременно приложите мастер-ключ к контактору устройства. Внутренний и внешний индикаторы начнут мигать жёлтым цветом;
2. Приложите и задержите до появления зелёного сигнала ключ, нуждающийся в регистрации. При прикладывании не подходящего ключа (другого типа, либо ключа с заблокированными областями памяти) жёлтые вспышки будут чередоваться с красными. Если ключ был ранее зарегистрирован на каком-либо конвертере серии ДК6190, устройство начнёт процедуру снятия с регистрации этого ключа, начнётся мигание красным цветом. Если извлечь ключ до окончания серии из десяти вспышек - запись в ключ не произойдёт и состояние его не изменится. После десяти красных вспышек произойдёт реальное снятие с регистрации со стиранием информации из системных областей ключа. Завершается процедура снятия с регистрации включением постоянного красного сигнала.
3. После появления зелёного гаснущего (при регистрации рабочего ключа) или постоянного красного (при снятии с регистрации) сигнала, ключ следует извлечь из гнезда контактора.
4. Повторите процедуру для остальных рабочих ключей, нуждающихся в регистрации или снятии с регистрации в этом конвертере.

Обратите внимание: если для нескольких конвертеров требуется обеспечить регистрацию одного и того же набора рабочих ключей, то достаточно проделать эту процедуру на одном конвертере, а для всех остальных конвертеров потребуется назначить тот же мастер-ключ, какой был назначен на первом конвертере. За счёт совпадения электронной подписи на конвертерах, они все будут пропускать рабочие ключи, зарегистрированные на первом устройстве.

Примечание: после снятия с регистрации, ключи DS1961S приводятся в заводское состояние, а DS1964S сохраняют парольную защиту и могут быть непригодны для других систем, но по-прежнему пригодны для регистрации в конвертерах ДК6190/ДК6490.

Выход из режима

Конвертер автоматически выходит из любого режима (кроме аварийного состояния) в основной через 20 секунд бездействия.

Реквизиты производителя:

ООО «ДАКСИС» ИНН 7723813057

Адрес: 111033, г.Москва, Таможенный проезд, дом 6, строение 3, комната 109

Телефон +7 (499) 999-0168 (многоканальный), +7 (926) 217-5772 (тех.поддержка)

Время работы с 10.00 до 17.30, выходной - суббота, воскресенье и официальные праздничные дни

Сайт: www.dacsys.ru, e-mail: info@dacsys.ru