StarLine 2CAN, CAN+LIN, 2CAN+LIN

Инструкция по программированию модулей StarLine 2CAN, CAN+LIN, 2CAN+LIN.

- Общее описание
- Программирование параметров с помощью кнопки
- Меню программирования
- Алгоритм обучения функции «Обход штатного иммобилайзера»

Общее описание

Модули **StarLine 2CAN**, **2CAN+LIN** и **CAN+LIN** позволяют реализовать такие функции, как управление центральным замком, штатной системой охраны и функцией «комфорт», чтение статусов концевых выключателей, зажигания, функцию SLAVE, функцию бесключевого обхода, запуск двигателя и т.д. при подключении к цифровым интерфейсам автомобиля CAN.

Модули **2CAN+LIN** и **CAN+LIN** дополнительно поддерживают протоколы интерфейсов LIN и RX/TX.

> Список поддерживаемых функций для выбранного автомобиля можно уточнить на сайте can.starline.ru

Модуль 2CAN+LIN предназначен для установки в охранные комплексы, имеющие на упаковке иконку 

:

- StarLine A93
- StarLine E65
- StarLine E95
- StarLine E95
- StarLine E61.1
- StarLine E91.1
- StarLine E91.1
- StarLine E63
- StarLine E93
- StarLine E60.1
- StarLine E90.1
- StarLine E90.2

Модуль CAN+LIN предназначен для установки в охранные комплексы, имеющие на упаковке иконку 

.

Модуль 2CAN предназначен для установки в охранные комплексы, имеющие на упаковке иконку 

.

Настройку модулей можно выполнить на компьютере с помощью приложения StarLine Мастер или с помощью сервисной кнопки в меню программирования.

Программирование параметров с помощью кнопки

Для настройки функций модуля существует два режима программирования:

- основной режим — используется для ввода четырехзначного номера автомобиля и программирования функций модуля при начальной установке.
- дополнительный режим — используется для программирования функций модуля, а также для просмотра номера автомобиля, когда номер уже записан в охранный комплекс.

Основной режим программирования

Программирование параметров осуществляется с помощью сервисной кнопки в соответствии со схемой, отображающей меню программирования.

Вход в основной режим программирования

Для входа в режим программирования выполните следующие действия:

1. Отключите питание охранного комплекса.
2. Нажмите и удерживайте сервисную кнопку, подайте питание на комплекс. Последуют 5 звуковых сигналов, во время которых продолжайте удерживать сервисную кнопку.
3. После прекращения звуковых сигналов отпустите сервисную кнопку. Последуют 4 коротких звуковых сигнала, подтверждающих переход системы в режим программирования.

Выбор номера автомобиля

Все автомобили, поддерживаемые модулем, зарегистрированы в библиотеке протоколов под уникальными 4-значными номерами. Эти номера Вы можете посмотреть на сайте can.starline.ru. После установки необходимо записать в память охранного комплекса номер,

соответствующий вашему автомобилю.
Для записи уникального 4-значного номера выполните следующие действия:

1. Войдите в режим программирования и однократным нажатием на сервисную кнопку выберите первый раздел меню программирования. Один звуковой сигнал подтвердит выбор первого раздела меню.
2. Нажмите сервисную кнопку число раз, соответствующее первой цифре номера автомобиля. Система подтвердит ввод значения серией звуковых сигналов, количество которых будет соответствовать первой цифре номера автомобиля.
3. Аналогично введите остальные цифры номера автомобиля, дожидаясь звукового подтверждения охранного комплекса после ввода каждой цифры.

   > Если сервисная кнопка будет нажата более 9 раз, система выдаст 4 коротких звуковых сигнала и вернется в основное меню программирования.

4. Через 2 секунды после подтверждения ввода последней цифры номера автомобиля, система выдаст одну из серий звуковых сигналов:

- 2 коротких сигнала - номер введен правильно и записан в память охранного комплекса;
- 4 коротких сигнала - произошла ошибка, введенный номер сохранен не будет.

После завершения ввода номера автомобиля (независимо от результата) будет осуществлен переход в основное меню программирования.

> Если при вводе очередной цифры номера сервисная кнопка не будет нажата в течение 5 секунд, то произойдет переход в основное меню программирования. Комплекс оповестит об этом 4 короткими звуковыми сигналами. При изменении номера автомобиля значения параметров, установленные ранее в процессе программирования модуля, сохраняются.

Последовательность программирования

Для того, чтобы реализовать необходимые функции через цифровые шины автомобиля выполните программирование модуля:

1. Войдите в режим программирования
2. Выберите необходимый раздел основного меню программирования, нажав сервисную кнопку число раз, соответствующее номеру раздела меню. Выбор будет подтвержден серий звуковых сигналов.
   Затем аналогичным способом выберите необходимый параметр.

   > Если сервисная кнопка будет нажата число раз, превышающее количество пунктов меню программирования, то система выдаст 4 коротких звуковых

> сигнала и останется в основном меню программирования. Если в течении 10 секунд после входа в режим программирования не будет выбран ни один из параметров, система выдаст 4 длинных звуковых сигнала оповещения и вернется в штатный режим работы.

3. Для определения текущего состояния выбранного параметра дождитесь выдачи звуковых сигналов, количество которых будет соответствовать значению параметра. При необходимости можно перейти к изменению состояния параметра сразу же после его выбора, не дожидаясь сигналов оповещения о текущем состоянии.
4. Нажмите сервисную кнопку число раз, соответствующее значению требуемого состояния параметра. Через 2 секунды после окончания установки прозвучит серия звуковых сигналов, количество которых будет соответствовать состоянию параметра (1 звуковой сигнал — включен, 2 звуковых сигнала — отключен). Еще через 2 секунды последуют 2 коротких звуковых сигнала, означающих, что состояние параметра было успешно изменено и осуществлен переход в меню выбранного пункта.

   > Если сервисная кнопка будет нажата более 3 раз или если в течение 5 секунд после входа в подпункт меню значение параметра не будет установлено, то система выдаст 4 коротких звуковых сигнала и вернется в меню выбранного пункта.

5. Для перехода к программированию следующего параметра повторите действия, изложенные в пп.2...4, с выбором пункта меню и изменением его состояния.

Пример программирования модуля в основном режиме

Задача: требуется провести согласование модуля с шиной автомобиля Lada Granta 2011 года выпуска и запретить передачу сигналов «стояночный тормоз» и «зажигание» из цифровых шин автомобиля.

Последовательность программирования:

1. Войдите в режим программирования:
   • отключите питание охранного комплекса;
   • нажмите сервисную кнопку и, удерживая ее, подайте питание на охранный комплекс;
   • отпустите сервисную кнопку после прекращения сигналов сирены;
   • убедитесь в выдаче 4 длинных звуковых сигналов.
2. Осуществите ввод номера автомобиля в память охранного комплекса:
   • нажмите сервисную кнопку коротко один раз — раздастся один звуковой сигнал, извещающий о готовности к вводу номера;
   • введите номер автомобиля 7111 (см. справочную таблицу на сайте can.starline.ru):
   • нажмите сервисную кнопку 7 раз — убедитесь в выдаче 7 звуковых сигналов;
   • нажмите сервисную кнопку 1 раз — убедитесь в выдаче 1 звукового сигнала;

• нажмите сервисную кнопку 1 раз — убедитесь в выдаче 1 звукового сигнала;
• нажмите сервисную кнопку 1 раз — убедитесь в выдаче 1 звукового сигнала;
• проконтролируйте выдачу 2 коротких звуковых сигналов, свидетельствующих об успешной записи номера в память охранного комплекса, после подтверждения ввода последней цифры номера.

3. Отключите сигналы «стояночный тормоз/паркинг» и «зажигание»:
• выберите раздел «Статусные функции» меню программирования — нажмите сервисную кнопку 2 раза подряд и убедитесь в выдаче 2 звуковых сигналов;
• выберите параметр «Стояночный тормоз/паркинг» — нажмите сервисную кнопку 2 раза подряд и убедитесь в выдаче 2 звуковых сигналов;
• дождитесь звукового сигнала оповещения о текущем состоянии параметра (1 сигнал — стояночный тормоз, 2 сигнала — паркинг, 3 — отключен);
• отключите сигнал «стояночный тормоз/паркинг», нажав сервисную кнопку 3 раза и убедитесь в выдаче 3 звуковых сигналов подтверждения;
• проконтролируйте выдачу 2 коротких звуковых сигналов, свидетельствующих об успешном изменении состояния функции;
• выберите параметр «Зажигание» меню программирования — нажмите сервисную кнопку 4 раза подряд и убедитесь в выдаче 4 звуковых сигналов;
• дождитесь звукового сигнала оповещения о текущем состоянии параметра (1 сигнал — включен, 2 сигнала — отключен);
• отключите сигнал «зажигание», нажав сервисную кнопку 2 раза и убедившись в выдаче 2 звуковых сигналов подтверждения;
• проконтролируйте выдачу 2 коротких звуковых сигналов, свидетельствующих об успешном изменении состояния функции;
• дождитесь выдачи двух серий 4 звуковых сигналов оповещения о выходе из режима программирования.

Дополнительный режим программирования

Используйте дополнительный режим программирования для изменения установленных параметров, когда номер автомобиля уже записан в память охранного комплекса.

Вход в дополнительный режим программирования:

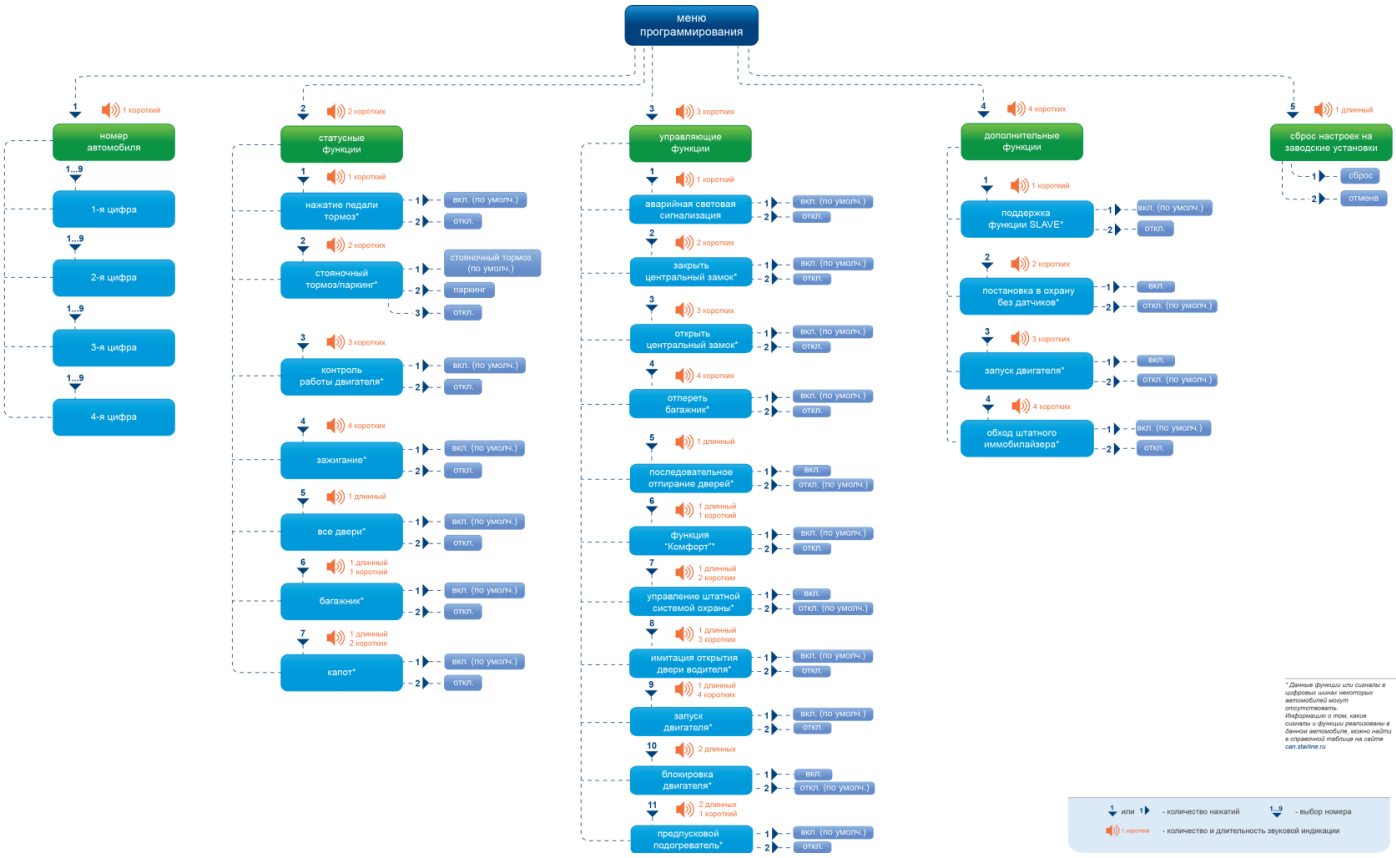
1. При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 15 раз.
2. Включите зажигание не позднее, чем через 5 секунд после последнего нажатия сервисной кнопки.
3. Дождитесь 4 длинных звуковых сигналов сирены, извещающих о переходе системы в режим программирования.
4. Дальнейшие действия по выбору и изменению функций (кроме выбора автомобиля) выполняются аналогично основному режиму программирования. При выборе

первого пункта возможен только просмотр номера автомобиля с помощью звуковых сигналов сирены, каждой цифре номера соответствует такое же количество сигналов.

5. Выход из программирования осуществляется автоматически через 10 секунд после последнего сигнала сирены.

Меню программирования

Структура меню программирования



Описание меню программирования

Номер автомобиля

Позволяет задать уникальный номер автомобиля, который определяется маркой, моделью и годом выпуска автомобиля.

Статусные функции

Разрешение/запрет получения сигналов из цифровых шин CAN, LIN автомобиля. Данные параметры позволяют отключать возможность получения сигналов состояния из цифровых шин CAN, LIN.

Управляющие функции

Аварийная световая сигнализация

Включение/отключение управления аварийной световой сигнализацией по цифровым шинам. При реализации управления по аналоговой схеме необходимо установить значения соответствующих параметров в положение «выключено».

Закрыть центральный замок и открыть центральный замок

Включение/отключение функций управления центральным замком по цифровым шинам CAN, LIN. При реализации управления по аналоговой схеме необходимо установить значения соответствующих параметров в положение «выключено».

Отпереть багажник

Включение/отключение функций управления багажником по цифровым шинам CAN, LIN. При реализации управления по аналоговой схеме необходимо установить значения соответствующих параметров в положение «выключено».

Последовательное отпирание дверей

Включение/отключение функции последовательного отпирания замков дверей по цифровым шинам CAN, LIN.

Функция «Комфорт»

Функция «Комфорт» (автоматическое закрытие стекол и складывание зеркал) позволяет включить или выключить автоматическую активацию функции «Комфорт» при включении охраны. Если функция включена, то при включении охраны комплекс будет подавать команду на поднятие стекол.

Управление штатной системой охраны

Если управление штатной сигнализацией включено, то при включении режима охраны происходит запирание замков дверей и автоматическое включение штатной сигнализации, а при выключении

охраны — отпирание замков дверей и выключение штатной сигнализации. Если управление штатной сигнализацией выключено, то при включении (выключении) охраны происходит запирание (отпирание) замков без управления штатной сигнализацией. В этом случае включение (выключение) штатной сигнализации осуществляется со штатного брелка или при запирании (отпирании) дверей ключом.

Имитация открытия двери водителя

Данная функция позволяет выключать магнитолу, свет фар, включать блокировку руля и т.д. после окончания работы автозапуска и турботаймера.

Запуск двигателя

Позволяет осуществлять запуск двигателя на некоторых автомобилях по цифровым шинам CAN, LIN.

Блокировка двигателя

Данная функция позволяет реализовать на канале блокировку по технологии iCAN путем запрета запуска или блокировки двигателя. Запрет запуска происходит в момент появления на входе активного уровня сигнала и продолжается до пропадания сигнала. Блокировка работающего двигателя происходит однократно при появлении активного уровня сигнала на входе.

Предпусковой подогреватель

Позволяет назначить на канал управление предпусковым подогревателем двигателя по цифровым шинам CAN, LIN.

Дополнительные функции

Поддержка функции SLAVE

Разрешение/запрет получения информации о реализации функции SLAVE по цифровым шинам CAN, LIN.

Постановка в охрану без датчиков

Установка данного параметра в активное состояние позволяет поставить охранный комплекс охрану без датчика наклона, движения и дополнительного датчика путем двойного нажатия кнопки «Закрыть» штатного брелока автомобиля.

Запуск двигателя

Установка данного параметра в активное состояние позволяет выполнить запуск двигателя путем тройного нажатия кнопки «Закрыть» штатного брелока автомобиля. Интервал между нажатиями не должен превышать 1 секунду.

> Данная функция доступна если модуль установлен в охранный комплекс с функцией автоматического запуска.

Обход штатного иммобилайзера

Данная функция выполняет обход штатного иммобилайзера при автозапуске. Для активации данной функции необходимо выполнить процедуру обучения.

Сброс настроек на заводские установки

Установка данного параметра приводит к сбросу программируемых настроек на значения по умолчанию (кроме номера автомобиля).

Алгоритм обучения функции «Обход штатного иммобилайзера»

Чтобы получить данные для имитации штатного ключа необходимо выполнить процедуру «обучения» модуля.

«Обучение» проводится при подключенном питании и цепях цифровых интерфейсов автомобиля CAN, LIN, RX/TX и т.д. в соответствии с описанием на сайте can.starline.ru на вкладке «Точки подключения» для выбранного автомобиля.
Для «обучения» автомобиля работе функции «Обход штатного иммобилайзера»:

1. Выключите зажигание. Нажмите сервисную кнопку 14 раз.
2. Менее, чем через 5 секунд включите зажигание.

   Выполните дополнительные действия по «обучению», если это указано в комментариях на сайте can.starline.ru для вашего автомобиля.

   Модуль перейдет в режим обработки данных, который может продолжаться не более 5 минут и сопровождается кратковременными сигналами сирены с интервалом 3 секунды.
3. Успешное «обучение» будет подтверждено 2 сигналами сирены.
4. Если алгоритм обхода не был распознан, то последует 4 коротких звуковых сигналов сирены.

> Если сигналы сирены отсутствуют, то проверьте подключение:
> питания комплекса;
> выхода на на сирену основного блока комплекса;
> цепей CAN-H и CAN-L;
> сервисной кнопки.

> Для сброса «обучения» необходимо выполнить сброс на заводские установки.