Инструкция по эксплуатации

Модуль **StarLine Сигма 15** (далее — модуль) предназначен для установки на автомобили совместно с электронным оборудованием любых производителей. Модуль позволяет реализовать в автомобиле такие функции, как скрытую блокировку двигателя по технологии **iCAN**, бесключевой обход по технологии **iKey**, управление центральным замком, штатной системой охраны и функцией «комфорт», чтение статусов концевых выключателей, зажигания, АСС и т.д. Список поддерживаемых функций для вашего автомобиля можно уточнить на сайте can.starline.ru.

> Для реализации обмена между модулем и сторонним оборудованием используется цифровой интерфейс SigmaBUS с открытым протоколом.

После окончания монтажа модуля в соответствии со схемой подключения следует выполнить настройку интерфейса модуля **StarLine Сигма 15** на компьютере с помощью приложения «StarLine Мастер» или с помощью кнопки на модуле в меню программирования.

Описание программируемых функций

Сигналы состояния

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

Функции управления

Аварийная световая сигнализация

Позволяет назначить на канал управление аварийной световой сигнализацией по цифровым шинам CAN, LIN.

Закрытие ЦЗ и Открытие ЦЗ

Позволяет назначить на канал управление центральным замком по цифровым шинам CAN, LIN.

Закрытие ЦЗ с функцией «комфорт»

Позволяет назначить на канал одновременное управление запиранием центрального замка и функцией «комфорт» (закрытие стекол и складывание зеркал) по цифровым шинам CAN, LIN.

Функция «комфорт»

Позволяет назначить на канал управление функцией «комфорт» (закрытие стекол и складывание зеркал при включении охраны).

Открытие багажника

Позволяет назначить на канал управление багажником по цифровым шинам CAN, LIN.

Блокировка iCAN

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.

Обход штатного иммобилайзера по технологии iKey

Позволяет назначить на канал функцию бесключевого обхода штатного иммобилайзера и/или запуска двигателя. На время запуска двигателя на вход модуля подается активный уровень сигнала и удерживается до окончания запуска.

Блокировка Keyless

Функция создает дополнительный уровень защиты от угона, в случае кражи штатного ключа автомобиля. При активации входа на который назначена функция модуль блокирует работу системы бесключевого доступа.

Имитация двери водителя

Позволяет назначить на канал функцию имитации двери водителя.

Запрет/остановка дистанционного запуска

Если двигатель был заведен или отправлена команда запуска дистанционно по шине CAN, то при появлении активного уровня сигнала на входе двигатель будет заглушен, а дистанционный запуск недоступен.

Статус дистанционного запуска

Позволяет получить информацию по шине CAN о начале дистанционного запуска. На время запуска двигателя появляется активный уровень сигнала и пропадает через 2 секунды после остановки двигателя.

Дополнительные функции

Параметр «Последовательное открывание дверей»

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

Параметр «Управление штатной сигнализацией»

Позволяет автоматически ставить и снимать с охраны штатную сигнализацию при постановке и снятии с охраны комплекса.

Параметр «Функция «Комфорт» по SLAVE»

Позволяет автоматически закрывать стекла в режиме «Slave» при постановке в охрану.

Параметр «Запуск двигателя штатным брелоком»

Позволяет запустить и остановить двигатель с помощью штатного брелока.

Параметр «Остановка двигателя при открытии двери водителя»

Если был произведен дистанционный запуск по шине CAN, то при открытии двери водителя — двигатель будет остановлен.

Параметр «Запрет дистанционного запуска двигателя при нарушенном периметре»

Если у автомобиля открыт багажник, капот либо одна из дверей, то дистанционный запуск по шине CAN не будет выполнен.

Настройка модуля с помощью кнопки

Вход в меню программирования

Для входа в режим программирования выполните следующие действия:

1. При включенном питании модуля нажмите и удерживайте кнопку программирования. Последуют 5 звуковых сигналов, во время звучания которых необходимо удерживать кнопку нажатой.
2. Отпустите кнопку после прекращения сигналов. Последуют 4 длинных звуковых сигнала, извещающих о переходе охранного оборудования в режим программирования.

Выбор номера автомобиля

Все автомобили, поддерживаемые 2CAN+LIN интерфейсом, зарегистрированы в библиотеке протоколов под уникальными 4-значными номерами. Эти номера вы можете найти сайте can.starline.ru. После установки необходимо записать в память номер, соответствующий вашему автомобилю.

Для записи уникального 4-значного номера выполните следующие действия:

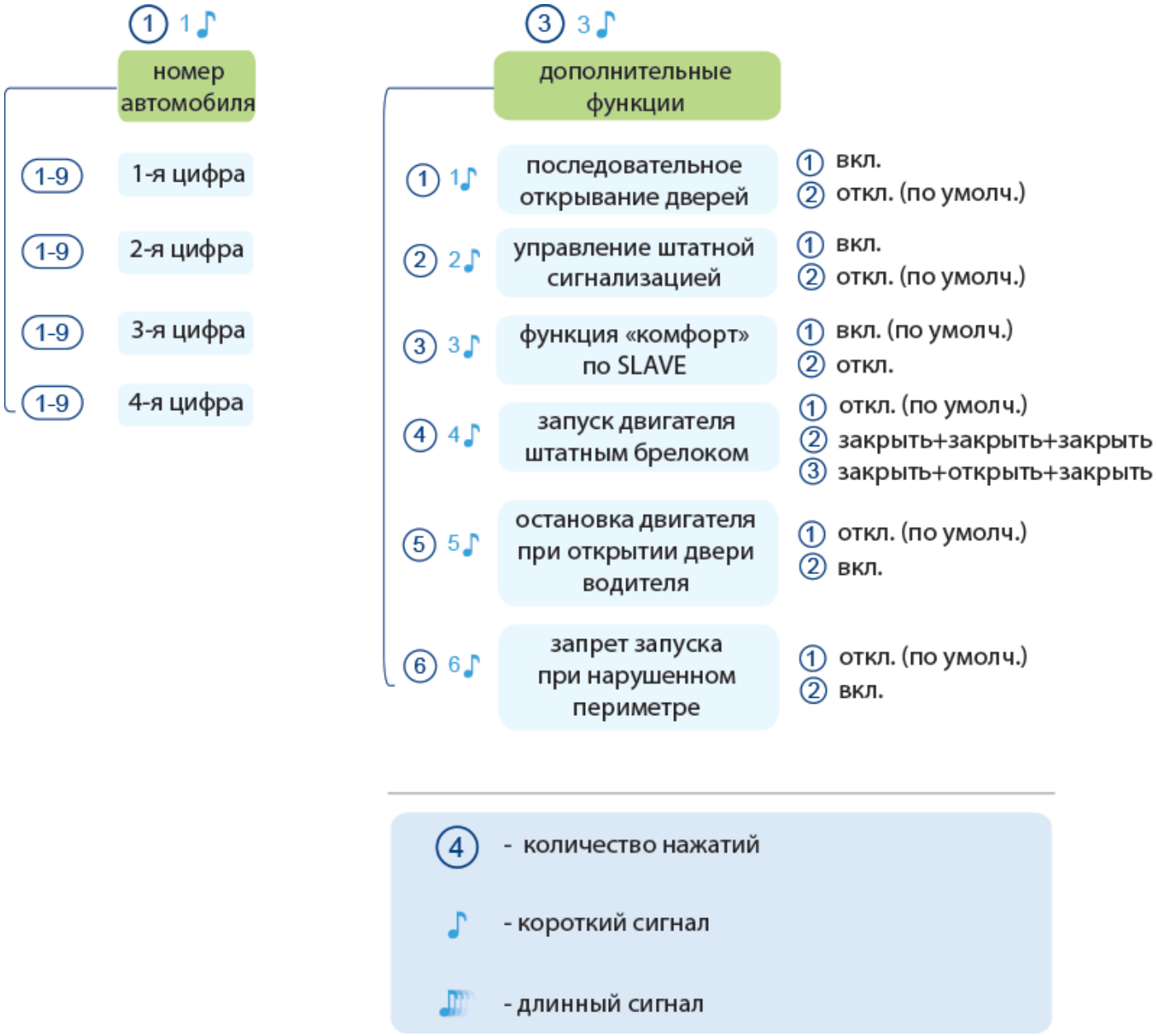
1. Войдите в режим программирования и однократным нажатием на кнопку программирования выберите первый раздел меню программирования. Один звуковой сигнал подтвердит выбор первого раздела меню.
2. Нажмите кнопку программирования число раз, соответствующее первой цифре номера автомобиля. Модуль подтвердит ввод значения серией звуковых сигналов, количество которых будет соответствовать первой цифре номера автомобиля.
3. Аналогично введите остальные цифры номера автомобиля, дожидаясь звукового подтверждения после ввода каждой цифры.
   Если кнопка программирования будет нажата более 9 раз, модуль 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 сигнализации;
  ◦ 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.

Программирование параметров

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



Последовательность программирования:

1. Войдите в меню программирования.
2. Выберите необходимый раздел основного меню программирования, нажав кнопку программирования число раз, соответствующее номеру раздела меню. Выбор будет подтвержден серий звуковых сигналов. Затем аналогичным способом выберите необходимый параметр.
   Если кнопка программирования будет нажата число раз, превышающее количество пунктов меню программирования, то модуль 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, модуль 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 кнопку программирования 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 кнопка программирования 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.

Алгоритм обучения функции «Обход штатного иммобилайзера по технологии iKey»

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 по технологии iKey»:

- Назначьте на один из входов функцию «Обход штатного иммобилайзера по технологии iKey». Для автомобилей, где необходимо управление блокировкой рулевого колеса, назначьте на оранжево-фиолетовый провод функцию «Блокировка рулевого вала».
- Выключите зажигание. Нажмите кнопку программирования 14 раз.
- 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 звуковыми сигналами с интервалом 3 секунды.
- Успешное «обучение» будет подтверждено 2 звуковыми сигналами.
- Если алгоритм обхода не был распознан, то последует 4 коротких звуковых сигнала.

Если звуковые сигналы отсутствуют, то проверьте подключение:
питания модуля;
цепей CAN-H и CAN-L.