StarLine M22-96

StarLine M22-96

11/19/2019

1 Схема подключения....3
2 Инструкция по эксплуатации....4
3 Программное обеспечение....5
4 Схема подключения....6
5 Инструкция по эксплуатации....8
5.1 Общее описание....8
5.2 Технические характеристики....8
5.3 Описание работы....8
5.4 Общее описание....9
5.5 Технические характеристики....10
5.6 Описание работы....11
5.6.1 Управление предпусковым подогревателем....11
5.6.2 Управление с помощью SMS-команд....11
6 Программное обеспечение....18
6.1 Версия 1.21.1....18
6.2 Версия 1.21.0....18
6.3 Версия 1.20.3....18
6.4 1.21.1....19
6.4.1 Новые функции....19
6.4.2 Исправленные ошибки....19
6.4.3 Известные ошибки....19
6.5 1.21.0....20
6.5.1 Новые функции....20
6.5.1.1 Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер....20
6.5.2 Исправленные ошибки....21
6.5.3 Известные ошибки....21
6.6 1.20.3....23

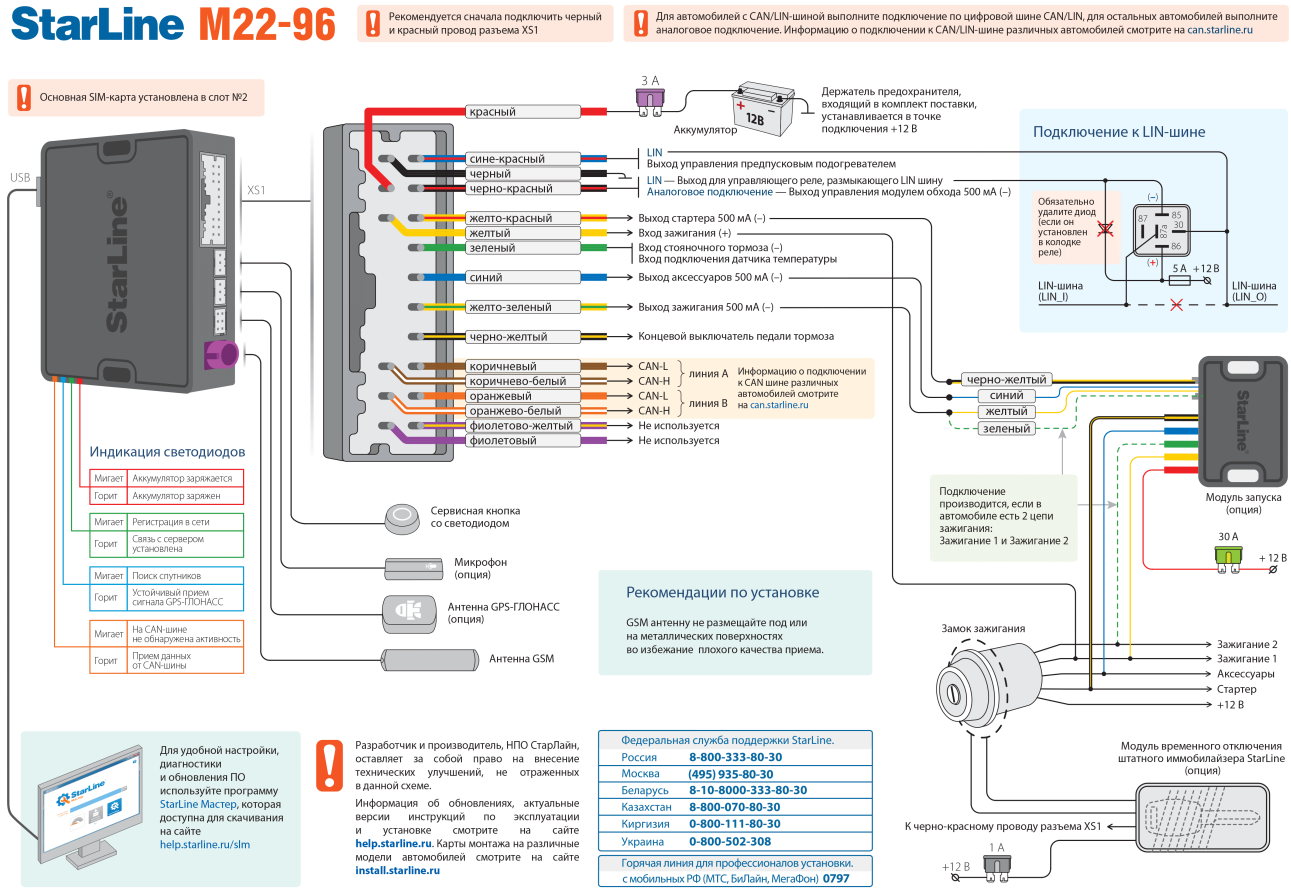
1 Схема подключения

2 Инструкция по эксплуатации

3 Программное обеспечение

Вопросы и предложения по улучшению инструкций

4 Схема подключения



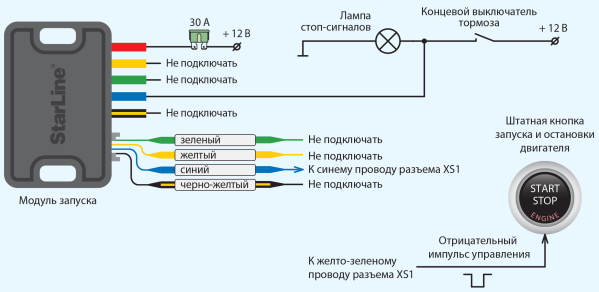
StarLine M22-96

Дополнительные варианты подключения
Настройка модуля управления предпусковым обогревателем

Версия 1.20.1

Схема подключения цепей запуска на автомобилях с кнопкой «Старт-Стоп»

1. В программе StarLine Мастер перепрограммируйте синий провод разъема «XS1» на имитацию педали тормоза, а желто-зеленый провод разъема «XS1» — на кнопку «Старт-Стоп».
2. Выполните подключение в соответствии со схемой.

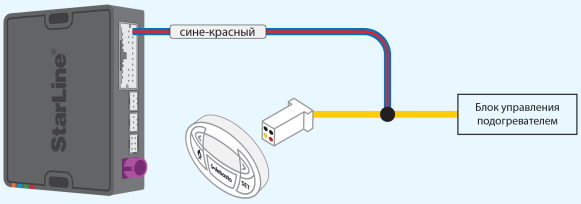


Общие требования к монтажу

1. Комплекс предназначен для установки на транспортные средства с напряжением бортового питания 12 В.
2. Перед монтажом комплекса убедитесь в исправности цепей электрооборудования транспортного средства, к которым будет подключен охранный комплекс, а также в отсутствии индикации ошибок штатного оборудования транспортного средства.
3. Монтаж комплекса следует производить в соответствии со схемой подключения.
4. В первую очередь следует подключать провод «массы» комплекса с помощью штатного болта (гайки) «массы».
5. Прокладку проводов необходимо производить как можно дальше от источников электрических помех: катушек зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции транспортного средства — педалями, рулевыми тягами и т.д.
6. Подача питания на компоненты комплекса допускается только после завершения монтажа.
7. Запрещается крепить датчик температуры двигателя вблизи выпускного коллектора, так как это может вызвать перегрев датчика и выход его из строя.
8. Установка комплекса должна производиться только специально обученными квалифицированными специалистами.
9. При программировании параметров комплекса устанавливаемые параметры не должны противоречить требованиям инструкции по эксплуатации транспортного средства.

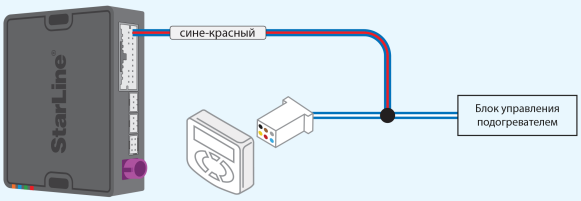
Другие возможные варианты подключения доступны на сайте **help.starline.ru**

Подключение предпусковых подогревателей Webasto с управлением по цифровой шине



1. В приложении «StarLine Мастер» запрограммируйте сине-красный провод на управление предпусковым подогревателем Webasto по цифровой шине.
2. На вкладке «Запуск двигателя» в разделе «Предпусковой подогреватель» установите «галочку» для параметра «Разрешение предпускового подогревателя».
   Для параметра «Тип запуска предпускового подогревателя» выберите значение «Webasto по цифровой шине».
3. Выполните подключение в соответствии со схемой.

Подключение предпусковых подогревателей Eberspächer с управлением по цифровой шине



1. В приложении «StarLine Мастер» запрограммируйте сине-красный провод на управление предпусковым подогревателем Eberspächer по цифровой шине.
2. На вкладке «Запуск двигателя» в разделе «Предпусковой подогреватель» установите «галочку» для параметра «Разрешение предпускового подогревателя».
   Для параметра «Тип запуска предпускового подогревателя» выберите значение «Eberspächer по цифровой шине».
3. Выполните подключение в соответствии со схемой.

5 Инструкция по эксплуатации

5.1 Общее описание

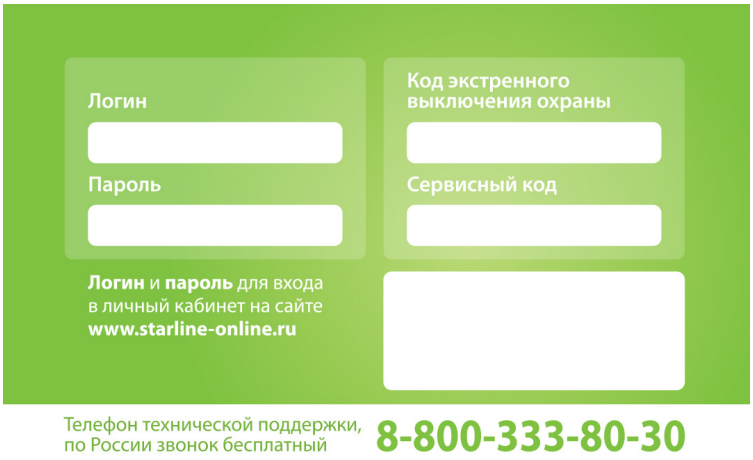
5.2 Технические характеристики

5.3 Описание работы

5.4 Общее описание

Модуль **StarLine M22-96** позволяет дистанционно управлять предпусковыми подогревателями Webasto, Eberspacher и Бинар с помощью SMS-команд, личного кабинета на сайте starline.online и из мобильного приложения StarLine.

Для входа в личный кабинет используйте логин и пароль, указанные на пластиковой карте владельца.



В модуле предусмотрена опциональная возможность мониторинга и дистанционного управления двигателем. Для работы этих функций необходимо установить антенну ГЛОНАСС+GPS и модуль запуска соответственно.

Основные преимущества:

- дистанционное управление по GSM-каналу предпусковым подогревателем двигателя;
- поддержка двух SIM-карт;
- встроенный резервный источник питания;
- контроль параметров работы автомобиля по цифровым шинам;
- малые габариты.

5.5 Технические характеристики

Параметр	Значение
Стандарт GSM	900-1800 МГц
Количество SIM карт	2
Исполнение антенны GSM	внешняя (разъем FAKRA)
Интерфейсы	• 2 CAN • 1 UART • 1 USB • вход зажигания • 3 универсальных дискретных входа / выхода типа ОК • 3 универсальных дискретных входа / аналоговых входа / выхода типа ОК • 1 универсальный дискретный вход / выход типа ОК / LIN • вход антенны GSM (FAKRA) • разъем подключения приемника GPS/ГЛОНАСС • разъем подключения внешнего микрофона • разъем подключения сервисной кнопки
Диапазон измеряемых напряжений (аналоговый вход)	0-16В (12бит)
Напряжение питания	8-16В
Ток потребления	29.9 мА
Емкость встроенного аккумулятора	1100мАч
Диапазон рабочих температур	от -40 до +85 °С
Габариты основного блока	77x58x19мм
Вес	75г

5.6 Описание работы

5.6.1 Управление предпусковым подогревателем

Управление предпусковым подогревателем осуществляется по команде владельца одним из способов:

- SMS-командой **221**;
- командой из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте starline.online.

Время работы подогревателя в этом режиме — 20 минут. Его можно изменить в личном кабинете на сайте starline.online или в мобильном приложении StarLine.

Если предпусковой подогреватель имеет штатные настройки, отличные от установленных в личном кабинете, то время работы может отличаться от указанного.

Для продления работы необходимо повторно отправить команду включения предпускового подогревателя.

Отключить предпусковой подогреватель можно одним из способов:

- SMS-командой **220**;
- командой из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте starline.online.

5.6.2 Управление с помощью SMS-команд

Управление комплексом при помощи голосового меню и SMS-команд осуществляется с телефона владельца (M1) и номеров, записанных в память комплекса (M2, M3, M4). Телефонный номер, с которого первый раз совершен звонок на номер комплекса, будет автоматически записан, как основной номер владельца. С этого номера все команды отправляются без GSM-пароля. GSM-пароль устанавливается с основного номера владельца при первом звонке. Также с этого номера настраиваются права управления для телефонов M2, M3, M4.

По умолчанию с номера M1 все команды отправляются без GSM-пароля. Для отправки команд с других номеров необходимо в начале текста с командой вводить пароль (например, для запроса состояния автомобиля отправьте следующее SMS-сообщение *"1234 41"*, где 1234 - GSM-пароль, 41 - номер команды). Если с гостевого номера будет 2 раза неверно введен пароль, то выполнение команд с этого номера будет заблокировано на 1 час и на номер владельца будет отправлено соответствующее сообщение.

Список SMS-команд приведен в таблице.

Основные команды

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
20 ДВИГАТЕЛЬ- Д- D-	Дистанционная остановка двигателя (опция)	✓	✓	⊖
21 ДВИГАТЕЛЬ+ Д+ D+	Дистанционный запуск двигателя (опция)	✓	✓	⊖
220	Отключение предпускового подогревателя	✓	✓	✓
221	Включение предпускового подогревателя	✓	✓	✓
40 GPS	Запрос координат автомобиля (опция)	✓	✓	✓
41 АВТО СОСТОЯНИЕ AUTO	Запрос состояния автомобиля	✓	✓	✓
45 БАЛАНС ДЕНЬГИ BALANCE MONEY	Запрос о состоянии GSM/GPRS соединения, данных о балансе	✓	✓	✓

Информационные команды

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
06 GSMPSW?	Запрос GSM-пароля	✓	⛔	⛔
07 ТЕЛ ТЕЛЕФОНЫ TEL PHONES	Запрос списка телефонов, записанных в память основного блока	✓	✓	⛔
09 ИНФО INFO	Запрос информации о качестве сигнала GSM, значении напряжения АКБ, версии ПО	✓	✓	⛔
ПОРОГБАЛАНСА X	Установка нижнего порога для оповещения о снижении баланса SIM-карты, где X — значение в рублях.	✓	⛔	⛔
ПОРОГБАЛАНСА?	Запрос информации о нижнем пороге оповещения о снижении баланса SIM-карты.	✓	⛔	⛔
ПОРОГАКБ XX.X	Установка нижнего порога для оповещения о снижении заряда АКБ, где XX.X — значение напряжения от 10.0 до 12.0 в Вольтах.	✓	⛔	⛔
ПОРОГАКБ?	Запрос информации о нижнем пороге оповещения о снижении АКБ.	✓	⛔	⛔

Настройки GSM

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
0000XXXX 0000 XXXX GSMPSWXXXX GSMPSW XXX	Запись нового GSM-пароля, где XXXX — новый пароль	✓	⛔	⛔
0050XXXXYYYY 0050 XXXX YYYY PINXXXXYYYY PIN XXXX YYYY	Запись нового кода экстренного выключения охраны, где XXXX — старый код, YYYY — новый код	✓	⛔	⛔
0001XYXXX 0001 XY XXX M1XYXXX M1 XY XXX	Запись нового телефона М1, где X — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.), Y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.), XXX — новый номер телефона в формате +75555555555. Телефон владельца (М1) удалить нельзя.	✓	⛔	⛔
0002XYXXX 0002 XY XXX M2 XY XXX M2XYXXX	Запись нового телефона М2, где X — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.), Y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.), XXX — новый номер телефона в формате +75555555555. Если параметры XY и номер телефона не будет введены, то телефон М2 будет удален.	✓	⛔	⛔

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
0003XYXXX 0003 XY XXX M3XYXXX M3 XY XXX	Запись нового телефона М3, где X — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.), Y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.), XXX — новый номер телефона в формате +75555555555. Если параметры XY и номер телефона не будет введены, то телефон М3 будет удален.	✓	⛔	⛔
0004XYXXX 0004 XY XXX M4XYXXX M4 XY XXX	Запись нового телефона М4, где X — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.), Y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.), XXX - новый номер телефона в формате +75555555555. Если параметры XY и номер телефона не будет введены, то телефон М4 будет удален.	✓	⛔	⛔
ZZZZ9900PINXY XXX ZZZZ 9900 PIN XY XXX ZZZZ ЭМ1PINXYXXX ZZZZ EM1PINXYXXX	Экстренная смена номера владельца М1: ZZZZ — GSM-пароль, PIN — код экстренного снятия с охраны, Y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.); XXX — новый номер телефона. Номер телефона должен начинаться с '+', далее код страны и номер телефона внутри страны, содержать не меньше 5 цифр. Данную команду можно отправить с любого телефона	✓	✓	✓
009401 M2+	Включение всех команд управления для телефона М2, как для М1.	✓	⛔	⛔

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
009400 M2-	Отключение всех команд управления для телефона М2, как для М1.	✓	⛔	⛔
009500 ГОСТЬ+ GUEST+	Включение управления комплексом с телефонов, не зарегистрированных в памяти.	✓	⛔	⛔
009501 ГОСТЬ- GUEST-	Отключение управления комплексом с телефонов, не зарегистрированных в памяти.	✓	⛔	⛔
00961 M1PSW+	Запрашивать пароль для М1.	✓	⛔	⛔
00960 M1PSW-	Не запрашивать пароль для М1.	✓	⛔	⛔
00523	Включение GPRS в роуминге	✓	⛔	⛔
00524	Отключение GPRS в роуминге	✓	⛔	⛔

Переключение SIM-карт

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
SIMMAIN X	Запись приоритетной SIM-карты, где x — основная SIM-карта, с которой работает комплекс (0 — нет основной, обе SIM-карты равнозначные; 1 — SIM-карта №1 основная, SIM-карта №2 дополнительная; 2 — SIM-карта №2 основная, SIM-карта №1 дополнительная.) . По умолчанию установлено значение 1.	⊕	⊖	⊖
SIMMAIN?	Чтение приоритета SIM-карт, с которыми работает комплекс.	⊕	⊖	⊖
SIMNUM?	Чтение количества SIM-карт, с которыми работает комплекс.	⊕	⊖	⊖

6 Программное обеспечение

Для обновления ПО основного блока используйте программу StarLine Master

6.1 Версия 1.21.1

Скачать

Выпущена 22 Oct 2019

- Новых функций нет

→ Подробное описание изменений в версии 1.21.1

6.2 Версия 1.21.0

Скачать

Выпущена 09 Oct 2019

- Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер

→ Подробное описание изменений в версии 1.21.0

6.3 Версия 1.20.3

Скачать

Выпущена 18 Sep 2019

Первая публичная версия программного обеспечения.

→ Подробное описание версии 1.20.3

6.4 1.21.1

Скачать

Выпущена 22 Oct 2019

- 6.4.1 Новые функции
- 6.4.2 Исправленные ошибки
- 6.4.3 Известные ошибки

6.4.1 Новые функции

Новых функций нет

6.4.2 Исправленные ошибки

1. При любом сохранении настроек программой StarLine Master отключался функция запроса OBD-ошибок.

6.4.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru.
3. M66 Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. M66 M18 GSM+GPS В некоторых случаях GSM-модем может стать недоступным до сброса питания устройства.
6. 1.X.X M18 M36 M66 GSM+GPS Происходит сброс модема из-за большого количества непрочитанных СМС.

6.5 1.21.0

Скачать

Выпущена 09 Oct 2019

- 6.5.1 Новые функции
  - 6.5.1.1 Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер
- 6.5.2 Исправленные ошибки
- 6.5.3 Известные ошибки

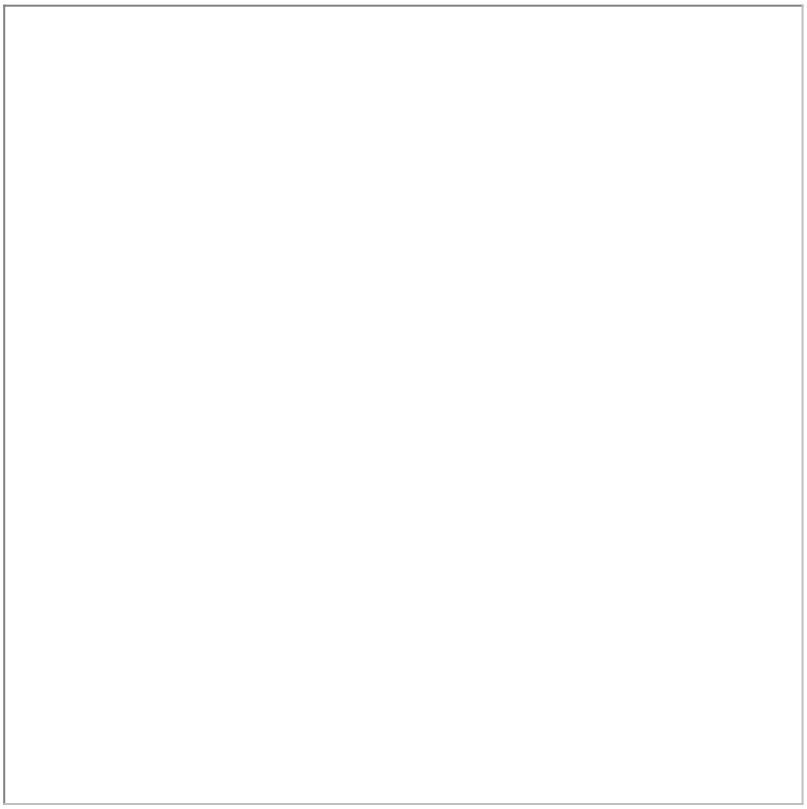
6.5.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66	GSM+GPS	M22-96	M67-96
Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер		•	•		•	•

6.5.1.1 Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер

M36 M66 M22-96 M67-96

Настройка «Запрос OBD-ошибок» была перенесена из раздела «Функции управления» в раздел «Сигналы состояния» настроек CAN.



6.5.2 Исправленные ошибки

1. M66 Вход XS1-1, настроенный на отрицательную полярность, считался активным при отсутствии на нем потенциала.
2. M22-96 M67-96 Исправлен алгоритм возврата на основную SIM-карту с дополнительной, если выбрано использование двух SIM-карт с приоритетом.

6.5.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru.
3. M66 Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. 1.21.0 При любом сохранении настроек программой StarLine Master отключается функция запроса OBD-ошибок.

6.6 1.20.3

Скачать Выпущена 18 Sep 2019

Первая публичная версия программного обеспечения