

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ИТЕРФЕЙСНОГО МОДУЛЯ : S-CAN-BMW

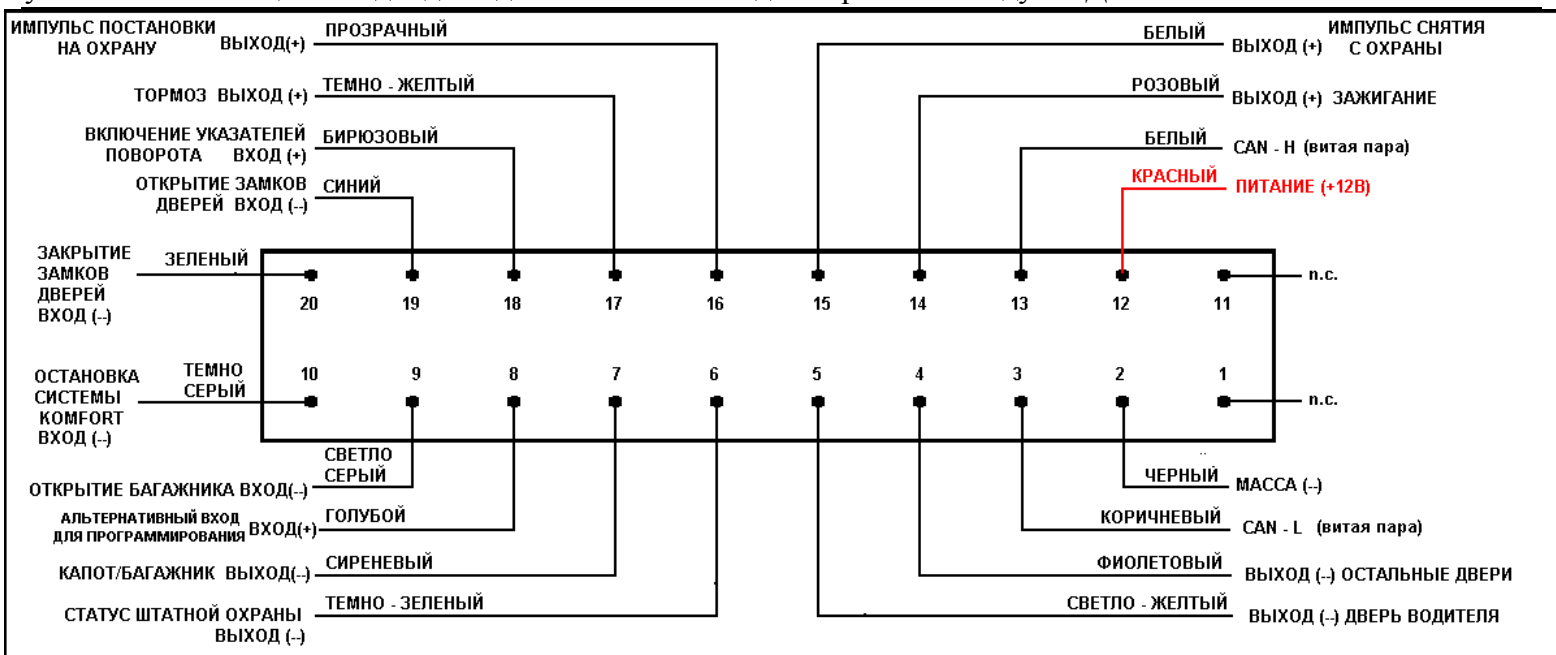
Интерфейсный модуль шины CAN , в дальнейшем < модуль > , предназначен для подключения сигнализации стороннего производителя к а/м BMW; Mini.

Модуль имеет 8 выходов, 4 положительных и 4 отрицательных, для которых жестко определены функции. Два положительных и четыре отрицательных входа служат для управления устройствами автомобиля посредством модуля, а также для программирования модуля.

Контакт №2 “Масса”. Подключается к кузову а/м. Контакты №3, 13 – “CAN-L”, “CAN-H”. Подключается к шине CAN а/м. Контакт №4 – Выход(-). Остальные двери. На выходе формируется сигнал постоянного уровня при любой открытой двери, кроме водительской. Контакт №5 – Выход(-). Дверь водителя. На выходе формируется сигнал постоянного уровня при открытой двери водителя. Контакт №6 – Выход(-). Охрана. На выходе формируется сигнал постоянного уровня при поставке а/м на охрану любым способом. Контакт №7 – Выход(-). Капот/багажник. На выходе формируется сигнал постоянного уровня при открытом капоте, и/или багажнике. Контакт №8 – Вход(+). Альтернативный вход для программирования. Подключается к концевому выключателю педали тормоза, на а/м в которых информация о положении педали тормоза отсутствует в шине CAN. Эта информация требуется только для программирования модуля, поэтому, если при установке программирование не требуется, вход можно не подключать. Контакт №9 – Вход(-). Открытие багажника. Подача импульса (0,8 с) на этот вход модуля позволяет открыть крышку багажника. Контакт №10 – Вход(-). Остановка системы «комфорт». Подача импульса (0,8 с) на этот вход модуля позволяет остановить работу системы «комфорт», запущенную модулем. Контакт №12 – Питание. Подключается через предохранитель 3А к постоянному питанию а/м +12в. Контакт №14 – Выход(+). Зажигание. На выходе формируется сигнал постоянного уровня при включенном зажигании. Контакт №15 – Выход(+). Снятие с охраны. На выходе формируется импульс (0,8с) при снятии а/м с охраны. Контакт №16 – Выход(+). Постановка на охрану. На выходе формируется импульс (0,8с) при постановке а/м на охрану. Контакт №17 – Выход(+). Тормоз. На выходе формируется сигнал постоянного уровня при нажатой педали тормоза. Контакт №18 – Вход(+). Включение указателей поворота. Подача импульса на этот вход позволяет мигнуть указателями поворота. Контакт №19 – Вход(-). Открытие замков дверей / последовательное открытие. При подаче импульса (0,8с) на этот вход модуль останавливает систему «комфорт», если она активна, снимает с охраны заводскую противоугонную систему и отпирает все двери. Если включена функция «двойное открытие», то отпирается только водительская дверь. Остальные двери можно отпереть подав повторно импульс на этот вход. Контакт №20 – Вход(-). Закрытие замков дверей / «статусное управление». При подаче импульса (0,8с) на этот вход модуль запирает все двери, запускает систему «комфорт» и ставит на охрану заводскую противоугонную систему.

Примечания:

Выходы выполнены по схеме с открытым коллектором. Замыкание выходов №4 - 7, на +12 в и выходов №14 - 17 на массу без нагрузки НЕДОПУСТИМО! Работа выходов с нагрузкой, превышающей 150м.а., не гарантируется. Все отрицательные выходы имеют "подтяжку" через резистор 47 кОм к +12 в. При подключении к выходам индуктивной нагрузки (электромеchanического реле) необходимо всегда устанавливать защитный диод. Подключение более одного реле к выходу НЕДОПУСТИМО!



ПРОГРАМИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ.

Некоторые режимы модуля можно запрограммировать (установки не теряются при сбросе питания). Программирование осуществляется с помощью штатной кнопки а/м , или альтернативной кнопки , замыкающей вывод №10 на массу, и педали тормоза. У некоторых а/м в шине CAN отсутствует сигнал о положении педали тормоза, в этом случае для программирования модуля необходимо его положительный вход №8 подключить к концевому выключателю педали тормоза.

Вход в режим программирования .

Вход в режим программирования осуществляется в течении 10 секунд после включения зажигания, путем нажатия педали тормоза – 10 раз . Если все сделано правильно , то светодиод мигнет 3 раза . После этого выбирается функция , которую надо запрограммировать (см. таблицу). Педаль тормоза нажимается и отпускается количество раз, соответствующее номеру функции и, после этого, нажимается и удерживается. Необходимо дождаться, чтобы светодиод количеством вспышек индицировал номер выбранного пункта. Изменение состояния пункта осуществляется нажатием кнопки программирования (**закрытие стекла правой передней двери расположенной на двери водителя**). **Внимание!** Под термином “**нажать кнопку**” понимается такое перемещение кнопки стеклоподъемника, которое приведет к поднятию стекла. В качестве кнопки программирования можно использовать альтернативную кнопку, замыкающую вывод № 10 (stop-komfort) на “массу”, при этом светодиод начинает индицировать состояние функции. Для того чтобы перейти к другому пункту необходимо отпустить педаль тормоза и нажать/отпустить то количество раз необходимое для перехода к следующей функции. После этого необходимо нажать и удерживать педаль тормоза. Например, переход от 1-й функции к 3-ей потребует 2-х нажатий. Пункты меню программирования листаются по кругу, т.е. после 3-го идет 1-й. Для выхода из режима программирования нужно: отпустить педаль тормоза и выключить зажигание или (при включенном зажигании) отпустить педаль тормоза и подождать 10 секунд. при выходе светодиод мигнет 2 раза и все запрограммированные значения будут сохранены.

Таблица программируемых функций :

№ пункта	Описание:	Заводская установка	Функция включена светодиод	Функция выключена светодиод	
1	“Статусное управление”	Выкл.	1 раз	2 раза	
2	Система “комфорт”	Вкл.	1 раз	2 раза	
3	“Двойное открытие дверей”	Выкл.	1 раз	2 раза	

На а/м BMW, Mini для опознавания модели а/м необходимо: при включенном зажигании и подключенной шине CAN подать питание на модуль, затем открыть и закрыть водительскую дверь. Нажать на кнопку закрытия, а затем на кнопку открытия штатного брелка а/м.

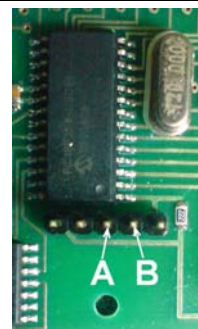
Модуль проинформирует количеством вспышек о номере соответствующем модели а/м, см. таблицу.

BMW-1 (E87, 81, 82, 88), BMW-3 (E90, 91, 92, 93), BMW-5 (E60, 61), BMW-6 (E63, 64), BMW X5 (E70), BMW X6 (E71), Mini-Cooper (2009→)	1
BMW-7 (E65, 66)	2
BMW-7 (F01, 02)	3

Возврат к заводским установкам.

В модуле предусмотрена процедура сброса программируемых настроек, при выполнении которой из энергонезависимой памяти модуля стираются установки модели а/м , а все запрограммированные функции возвращаются к заводским.

1. Снять питание с модуля и отключить его от шины CAN. Открыть корпус модуля.
2. Замкнуть (например пинцетом) указанные на фотографии точки “А”и”В”.
3. Не убирая перемычку, подать питание, светодиод мигнет 5 раз.
4. Снять питание, убрать перемычку.



BMW

Рекомендуемые места подключения к шине CAN . Подключение к шине можно проводить в любом другом удобном месте.

Назначение проводов в автомобиле:

Провод	Автомобиль			
	BMW-1, BMW-3, BMW X5, X6. BMW-7 (F01, 02).	BMW-5, BMW-6.	BMW-7 (E65, 66).	
CAN-L	Зеленый	Желтый	Зеленый	
CAN-H	Оранжевый/зеленый	Черный	Оранжевый	

BMW-1

В правом переднем пороге



В жгуте у блока предохранителей



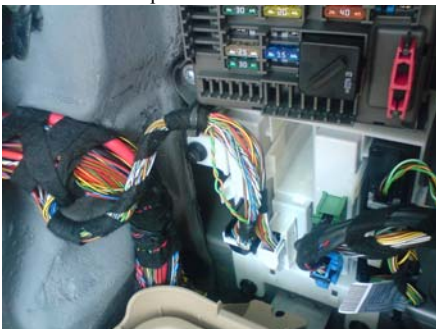
BMW-5, BMW-6

В левом переднем пороге



BMW X5, X6

В багажнике справа



Особенности работы модуля S-CAN-BMW

На а/м BMW не оборудованных штатной сигнализацией модуль не управляет миганием аварийной сигнализацией.

- При работе функции «комфорт» возможно прерывистое движение стекол.
- Модуль не поддерживает двойное открытие дверей.
- Не управляет открытием багажника.
- На некоторых а/м может отсутствовать в шине CAN информация о положении капота.

На а/м BMW-7

- Не управляет аварийной сигнализацией.
- Не управляет функцией «комфорт» и центральным замком.
- Не управляет открытием багажника.
- Не управляет миганием аварийной сигнализацией.