

Инструкция к модулю защиты штатных систем автомобиля - Электронная блокировка OBD Meritec

1. Назначение модуля.

Данный модуль предназначен для защиты штатных систем автомобиля от несанкционированного электронного доступа. Такая защита необходима для исключения возможности подключения сторонних лиц к штатной диагностике автомобиля и как следствие для исключения возможности дописывания в ваш автомобиль дополнительного ключа зажигания или отключения штатного иммобилайзера, как это делают разного рода так называемые "заводилки", а так же произвести какие-либо настроечные\конфигурационные действия.

Теперь не нужно ставить различные релейные размыкатели шины (которые легко обнаружить и обойти), железные крышки на разъем диагностики или делать его перепиновку, что не защищает от подключения к шине в любом другом месте автомобиля. Зачастую угонщики просто сверлят кузов автомобиля в месте где проходит CANшина (цифровая шина данных) и подключившись к ней открывают двери и взламывают штатный иммобилайзер, а как следствие заводят двигатель и уезжают на вашей машине.

Принцип работы модуля заключается в постоянном прослушивании CAN шины(или двух шин данных одновременно) автомобиля и в случае выявления в них диагностических команд, изымании их из шины\шин данных автомобиля, находящегося под защитой, не нарушая при этом работы штатной электроники и не вызывая никаких ошибок. Данный модуль не может быть обнаружен в автомобиле любыми современными способами сканирования.

2. Инструкция пользователя.

Установленный в автомобиле прибор не требует никаких повседневных вводов кодов или комбинаций. В комплектацию прибора входит уникальный ключ, который предназначен для включения и отключения модуля. Данный ключ может потребоваться только при сдаче автомобиля в сервис, когда сервис-инженерам необходимо произвести компьютерную диагностику вашего автомобиля (желательно чтобы они делали это при вашем присутствии, и вы сами видели что они делают). После диагностики вам необходимо снова включить модуль. Для включения и выключения защиты, вам необходимо вставить ключ в диагностический разъем автомобиля. При этом вы увидите световую индикацию на ключе и услышите звуковой сигнал текущего состояния от модуля. Один сигнал и зеленый светодиод на ключе – модуль включен (находиться в охране шины), два сигнала и красный светодиод на ключе – модуль выключен (охрана шины отключена). После звукового сигнала нужно вытащить ключ, и через 3 секунды прозвучит еще раз звуковой сигнал, подтверждающий текущий режим работы защиты.

Раздел для установщиков.

3. Проверка совместимости с автомобилем.

Перед установкой модуля на новый для вас тип автомобиля нужно убедиться в отсутствие конфликтов с другими системами автомобиля. Для этого необходимо вставить ключ в диагностический разъем и подождать около 10 секунд. По истечении данного времени, ключ перейдет в режим мониторинга шины, при этом зеленый светодиод будет мерцать – показывая наличие активности на CANшине данных, а красный загораться при наличии на ней диагностических команд, либо телеграмм данных с ID (идентификатором 7XX). Если вы увидели мерцание зеленого и не увидели вспышки красного светодиода – то на этот автомобиль можно устанавливать блокиратор. Если же вы увидели вспышки красного светодиода – то либо на машине есть штатное оборудование, работа которого при наличии модуля будет заблокирована, либо протокол общения штатных модулей построен так, что установка блокиратора на данный автомобиль невозможна.

4. Инструкция по установке.

Устанавливать модуль нужно в любом сухом месте вашего автомобиля. Габаритные размеры модуля позволяют установить его в косе проводов где присутствует CAN шина. Необходимо подключить питание модуля и основную CAN шину, дополнительная CAN шина может быть не подключена.

Цветовая маркировка проводов:

- Красный – постоянный плюс питания модуля.
- Черный – масса.
- Синий – провод программирования.
- Белый – CANL дополнительная CANшина.
- Зеленый – CANH дополнительная CANшина.
- Желтый – CANL основная CANшина (выведена на 14 контакт OBDразъема).
- Коричневый – CANH основная CANшина (выведена на 6 контакт OBDразъема).

5. Инструкция по программированию.

После установки модуля необходимо привязать ключ и протестировать работоспособность. Для этого необходимо замкнуть на массу провод программирования и удерживать его до окончания процедур.

После трех секунд удержания запустится процедура теста работоспособности основной CANшины и обмена кодами между модулем и ключом, при успешном окончании вы услышите звуковой сигнал текущего состояния, а на ключе загорится соответствующий светодиод.

- один короткий сигнал и зеленый светодиод – модуль на охране.
- два коротких и красный светодиод – снято с охраны.
- В случае ошибки сигнала не будет.

Удерживая далее провод программирования на восьмой секунде запустится процедура теста скорости и работоспособности дополнительной CAN шины по окончании вы услышите звуковой сигнал результата теста:

- три коротких сигнала – шина не подключена или неисправна.
- один длинный и один короткий шина подключена правильно и её скорость 125 Кбит/с.
- один длинный и два коротких шина подключена правильно и её скорость 250 Кбит/с.
- один длинный и три коротких шина подключена правильно и её скорость 500 Кбит/с.

После этого провод программирования нужно отсоединить от массы и изолировать. Программирование завершено.

6. Технические данные.

Модуль.

Поддерживаемый стандарт CANшины		CAN 2.0A (11бит ID)
Скорость основной CAN шины	500кбит/с	
Скорости дополнительной CAN шины (авто-определение)		125,250,500кбит/с
Напряжение питания		6-18В
Ток потребления (рабочий режим)		<30мА
Ток потребления (спящий режим)		<0,25мА
Рабочий температурный диапазон		-35 +85

Ключ.

Поддерживаемый стандарт CANшины		CAN 2.0A (11бит ID)
Скорость CAN шины		500кбит/с
Напряжение питания		6-18В
Ток потребления		<20мА
Рабочий температурный диапазон		-35 +85

Версия этого документа от 30.11.2017