

Назначение модуля.

Данный модуль предназначен для защиты штатных систем автомобиля от несанкционированного электронного доступа. Это необходимо для исключения доступа сторонних лиц к штатной диагностике автомобиля и как следствие для исключения возможности дописать в ваш автомобиль дополнительный ключ зажигания или отключить штатный иммобилайзер, как это делают разного рода так называемые "заводилки", а так же произвести какие-либо настроечные/конфигурационные действия. Принцип работы модуля заключается в постоянном прослушивании CAN-BUS 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 так же не может быть обнаружен в автомобиле любыми способами сканирования.

Инструкция пользователя.

Установленный в автомобиле прибор не требует никаких повседневных вводов кодов или комбинаций. В комплектацию прибора входит ключ, который предназначен для 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 активации и деактивации 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 короткий сигнал и зеленый светодиод на ключе – модуль включен (находиться в охране шины), два длинных 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.

Проверка совместимости с автомобилем.

Перед установкой модуля 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 CAN-BUS шине 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 нештатное оборудование, работа которого при наличии модуля будет заблокирована, либо протокол общения штатных модулей построен так, что установка блокиратора на данный автомобиль невозможна.

Инструкция по установке.

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

Цветовая маркировка проводов:

- Красный – постоянный плюс питания модуля.
- Черный – масса.
- Синий – провод программирования.
- Белый – CANL дополнительная CAN-BUS шина.
- Зеленый – CANH дополнительная CAN-BUS шина.
- Желтый – CANL основная CAN-BUS шина.
- Коричневый – CANH основная CAN-BUS шина.



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 CAN-BUS шины 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-BUS шины по окончании вы услышите звуковой сигнал результата теста:

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

После этого провод можно отпустить и заизолировать. Программирование завершено.



Технические данные.

Модуль.

Скорость основной CAN-BUS шины	500кбит/с.
Скорости дополнительной CAN-BUS 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.

Скорость CAN-BUS шины	500кбит/с.
Напряжение питания	6-18В
Ток потребления	<20мА
Рабочий температурный диапазон	-35 +85