

StarLine CAN F5 (v. 5.3.19)

Особенности работы оборудования

I.	Использование модуля в а/м BMW; Mini.....	3
II.	Использование модуля в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 164, 251, 169, 171, 203, 209, 211, 219, 245, 463, 639, 906, —; Volkswagen Crafter.....	4
III.	Использование модуля в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 221 (S-класс), 216 (CL-класс), 212 (E-класс) и 204 (C-класс и GLK-класс).....	5
IV.	Использование модуля в а/м Volkswagen; Skoda; Porsche; Seat.....	6
V.	Использование модуля в а/м Toyota, Lexus.....	9
VI.	Использование модуля в а/м Opel.....	10
VII.	Использование модуля в а/м Ford.....	11
VIII.	Использование модуля в а/м Audi.....	12
IX.	Использование модуля в а/м Nissan.....	13
X.	Использование модуля в а/м Suzuki.....	15
XI.	Использование модуля в а/м Mitsubishi; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser.....	16
XII.	Использование модуля в а/м Infiniti.....	17
XIII.	Использование модуля в а/м Honda.....	18
XIV.	Использование модуля в а/м Mazda.....	19
XV.	Использование модуля в а/м Peugeot; Citroën.....	20
XVI.	Использование модуля в а/м Land Rover.....	22
XVII.	Использование модуля в а/м KIA Sorento (2010—).....	23
XVIII.	Использование модуля в а/м Hyundai ix55.....	24
XIX.	Использование модуля в а/м Opel Insignia, Antara; Chevrolet Cruze, Captiva, Cadillac Escalade.....	25
XX.	Использование модуля в а/м Volvo.....	26

Перечень автомобилей, для которых предназначен модуль, указан во вкладыше StarLine CAN F5 V100 или StarLine CAN F5 V200 .

I. Использование модуля в а/м BMW; Mini.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, оборудованные штатной сигнализацией: 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—).	7	1
А/м, не оборудованные штатной сигнализацией: 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—).	7	2
BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмo.	7	3
BMW-7 (E65).	7	4

Для опознавания модели а/м необходимо: при включенном зажигании и подключенной шине CAN подать питание на модуль, дождаться определения группы. Затем выключить зажигание, открыть и закрыть дверь водителя, убедиться, что остальные двери, капот и багажник закрыты. Нажать на кнопку закрытия, а затем на кнопку открытия штатного брелка а/м.

Подключение к шине CAN

На а/м BMW X5 (E70), BMW X6 (E71), BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмo и Mini-Cooper (2009—) CAN-шина представляет собой витую пару из зелёного/оранжевого (CAN-H) и зелёного (CAN-L) проводов. На а/м BMW X5 (E70), BMW X6 (E71) и BMW Гран Туризмo подключение можно произвести сзади справа в багажнике (см. Рис. 1), на а/м BMW-7 (F01, 02) — под правым передним сидением (см. Рис. 2), а на а/м Mini-Cooper (2009—) за накладкой в ногах пассажира (см. Рис. 3).



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

Функциональные особенности

- ♦ На а/м не оборудованных штатной сигнализацией и на а/м BMW-7 (F01, 02), BMW-7 (E65), BMW Гран Туризмo управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». Модуль управляет функцией «комфорт» (возможно прерывистое движение стёкол). Сигнал «стояночный тормоз» формируется только при включенных «АСС» или зажигании. Модуль не поддерживает последовательное открытие дверей. При включённом зажигании модуль управляет ЦЗ а/м (кроме багажника и люка бензобака). На некоторых а/м может отсутствовать в шине CAN информация о положении капота. Модуль не поддерживает функцию закрытия/открытия автомобиля без управления штатной сигнализацией.

На а/м BMW-7 (F01, 02), BMW-7 (E65), BMW Гран Туризмo модуль:

- ♦ не управляет функцией «комфорт» и центральным замком.
- ♦ формирует сигнал «охрана» только при управлении со штатного брелка.

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъёмником вверх.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
BMW-1 (E87, 81, 82, 88)	
BMW-3 (E90, 91, 92, 93), BMW X5, BMW X6	
BMW-5 (E60, 61)	
BMW-6 (E63, 64)	
BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмo	
BMW-7 (E65)	
Mini-Cooper (2009—)	

II. Использование модуля в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 164, 251, 169, 171, 203, 209, 211, 219, 245, 463, 639, 906, —; Volkswagen Crafter.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mercedes-Benz в кузовах 164 (ML и GL) и 251 (R)	3	1
Mercedes-Benz в кузовах 211 (E), 219 (CLS) и 209 (CLK)	3	2
Mercedes-Benz в кузовах 169 (A) и 245 (B)	3	3
Mercedes-Benz в кузове 463 (G) и 203 (C-и CLC)	3	4
Mercedes-Benz в кузове 171 (CLK)	3	5
Mercedes-Benz в кузове 639 (Viano и Vito)	3	6
Mercedes-Benz в кузове 906 (Sprinter), Volkswagen Crafter	3	7

На а/м Mercedes-Benz в кузовах 639 и 906, Volkswagen Crafter опознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

На а/м Mercedes-Benz в кузовах 164, 251, 169, 171, 203, 211, 219, 245, 463 для опознавания модели а/м необходимо при включенном зажигании, после определения группы, нажать любую из кнопок на руле.

На а/м Mercedes-Benz в кузове 209 для опознавания модели а/м необходимо при включенном зажигании, после определения группы, открыть багажник со штатного брелка, а затем нажать любую из кнопок на руле.

Функциональные особенности

Модуль не поддерживает функцию закрытия/открытия автомобиля без управления штатной сигнализацией. Модуль отпирает багажник только при отсутствии ключа в замке зажигания.

На а/м MERCEDES-BENZ в кузовах 463 и 203 (CLC):

- ◇ В силу конструктивных особенностей а/м не реализовано открытие багажника.

На а/м MERCEDES-BENZ в кузове 906 и VOLKSWAGEN CRAFTER модуль:

- ◇ Не реализует функцию «комфорт».
- ◇ Не реализует функцию «состояние КПП».
- ◇ Не формирует сигнал о положении капота. В редких случаях данная информация может отсутствовать в шине CAN и на некоторых других а/м.
- ◇ При открытии багажника отпирает все двери заднего салона а/м.

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъёмником
вверх, расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Mercedes-Benz в кузовах 164 (ML и GL) и 251 (R)	
Mercedes-Benz в кузовах 211 (E) и 219 (CLS).	
Mercedes-Benz в кузовах 169(A) и 245 (B)	
Mercedes-Benz в кузове 463 (G)	
Mercedes-Benz в кузове 171 (CLK)	
Mercedes-Benz в кузове 639 (Viano и Vito)	
Mercedes-Benz в кузове 906 (Sprinter), Volkswagen Crafter	
Mercedes-Benz в кузовах 209 (E) и 203 (CLC).	
Mercedes-Benz в кузовах 203 (C)	

III. Использование модуля в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 221 (S-класс), 216 (CL-класс), 212 (E-класс) и 204 (C-класс и GLK-класс).

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mercedes Benz в кузовах: 221 (S-класс) и 216 (S-класс)	4	1
Mercedes Benz в кузове: 204 (GLK и C класс), 212 (E-класс)	4	2

Автоопознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

Подключение к шине CAN

На а/м Mercedes-Benz W204 (GLK класс), 212 (E-класс) подключение производится аналогично с а/м Mercedes-Benz W204 (C класс) (см. «Рекомендации по подключению...»).

Функциональные особенности

MERCEDES BENZ W204 (GLK и C класс), 212 (E-класс). Модуль:

- ◇ При наличии ключа в замке зажигания управляет только задними указателями поворота и повторителями в зеркалах заднего вида (передние указатели поворота не мигают).
- ◇ Не поддерживает функцию закрытия/открытия автомобиля без управления штатной сигнализацией.

MERCEDES BENZ W221 и W216. Модуль:

- ◇ Не поддерживает функцию закрытия/открытия автомобиля без управления штатной сигнализацией.

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъёмником вверх, расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Mercedes Benz в кузовах: 221 (S-класс) и 216 (S-класс)	
Mercedes Benz в кузове: 204 (GLK и C класс), 212 (E-класс)	

IV. Использование модуля в а/м Volkswagen; Škoda; Porsche; Seat.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
VW Touareg, Porsche Cayenne (3-х кнопочный штатный брелок).	5	1
VW Passat B6, Passat CC, Golf 5, Scirocco, Jetta (2006—), Golf Plus, Caddy(2004—), Touran, Tiguan; Škoda Octavia A5 (2005-2008); Seat Altea (2004—), Leon(2006—)	5	2
VW Multivan T5, Polo (2005—), Škoda Fabia (2008—), Roomster	5	3
Škoda Octavia FL (2009—), Superb (2009—), Golf 6	5	4
Porsche Cayenne (2-х кнопочный штатный брелок)	5	5
Škoda Octavia Tour	5	6
VW Polo (2010—), Seat Ibiza (2009—)	5	7
Porsche Panamera	18	1

Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы — после закрытия/открытия автомобиля со штатного брелка.

На а/м VW Multivan T5, Polo (2005—); Škoda Fabia (2008—), Roomster, Octavia Tour; Porsche Panamera группа и подгруппа распознаётся сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

На а/м VW Touareg, Porsche Cayenne группа распознаётся сразу после подачи питания, при активной шине CAN, после нажатия на любую кнопку штатного брелка, а подгруппа — после закрытия/открытия автомобиля со штатного брелка.

Функциональные особенности

ŠKODA OCTAVIA FL (2009—), OCTAVIA TOUR, SUPERB (2009—), GOLF 6, PORSCHE PANAMERA, VW POLO (2010—), SEAT IBIZA (2009—). Модуль:

- На данных а/м управляет аварийной сигнализацией с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». При установке на Octavia Tour необходимо использовать дополнительное реле.

VW Touareg, Porsche Cayenne (2006—). Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, запираения от системы «Keyless Access» и с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».
- ◇ Управляет последовательным отпиранием замков дверей только при отключении функции «управление штатной сигнализацией».
- ◇ Не отпирает багажник по входу № 8 при наличии ключа в замке зажигания, если дверь багажника оснащена электроподъемником.
- ◇ Не формирует сигнал «паника 1» при срабатывании штатной сигнализации от ультразвуковых датчиков, если в это время шина CAN находится в режиме «сна». При этом а/м не мигает «аварийкой».

VW Passat B6, Passat CC, Golf 5, Scirocco, Jetta (2006—), Golf Plus, Caddy (2004—), Touran, Tiguan; Skoda Octavia A5 (2005-2008); SEAT Altea (2004—), Leon(2006—). Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт.»
- ◇ На а/м VW Golf 5, Golf Plus, Touran, Tiguan, Skoda Octavia A5 не открывает багажник по входу № 8
- ◇ На а/м VW Passat B6, Passat CC, Jetta (2006—), Caddy (2004—) не отпирает багажник по входу № 8 при включении функции «управление штатной сигнализацией».
- ◇ На а/м VW Passat B6, Passat CC, Jetta (2006—), Caddy (2004—) управляет последовательным отпиранием замков дверей при включении функции «управление штатной сигнализацией» следующим образом: по первому импульсу на вход № 17 модуля отпирается дверь водителя, по второму импульсу остальные двери. Багажник остается закрытым, а на а/м VW Caddy (2004—) остаются закрытыми еще и сдвижные двери. Открыть багажник и закрытые двери из салона возможно только после включения зажигания.
- ◇ Ставит, но не снимает с «охраны» штатную сигнализацию.

ŠKODA Octavia FL (2009—), Superb (2009—), Golf 6. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» после нажатия на кнопку штатного брелка и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Ставит, но не снимает с «охраны» штатную сигнализацию.
- ◇ При включенной функции «управление штатной сигнализацией»: постановка на охрану реализуется, имитируя алгоритм закрытия автомобиля с личинки на двери водителя, при этом закрываются все дверные замки с двойной блокировкой, запирается багажник и люк бензобака, указатели поворотов мигают один раз. При снятии с охраны открывается только передние двери, указатели поворотов не мигают. Открытие люка бензобака и снятие блокировки с задних дверей и багажника, а также выключение заводской сигнализации производится после включения зажигания.
- ◇ При выключенной функции «управление штатной сигнализацией»: ЦЗ закрывается без двойной блокировки, а также не блокируется люк бензобака. В этом режиме открываются все двери.
- ◇ Не отпирает багажник по входу № 8 при включении функции «управление штатной сигнализацией».
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».

Porsche Panamera. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» выключается в течении 45 сек при открытии а/м с личинки (заводской алгоритм).
- ◇ Постановка на охрану реализуется, имитируя алгоритм закрытия автомобиля с личинки на двери водителя, при этом закрываются все дверные замки с блокировкой от внутреннего открытия, запирается багажник и люк бензобака, указатели поворотов мигают один раз. При снятии с охраны открывается только ЦЗ указатели поворотов не мигают, открытие люка бензобака и снятие заводской сигнализации (при ее наличии в автомобиле) осуществляются при включении зажигания.
- ◇ Не открывает багажник.
- ◇ Не управляет функцией «комфорт».

VW MULTIVAN T5, POLO (2005—2009); SKODA FABIA (2008—), ROOMSTER. Модуль:

- ◇ Программируется с альтернативной кнопки.
- ◇ Включает сигнал «охрана» только при управлении со штатного брелка и не выключает при открытии автомобиля с личинки.
- ◇ Не управляет штатной сигнализацией, функциями «комфорт», и «последовательное отпирание дверей».
- ◇ Не отпирает багажник по входу № 8.
- ◇ Не формирует сигналы о нажатой педали тормоза.
- ◇ Формирует сигнал «игнорирование датчиков» только при запирании а/м с личинки с функцией «комфорт».
 - VW Multivan T5. Модуль не формирует сигналы о положении стояночного тормоза и включенных габаритных огнях.
 - VW Polo (2005—2009). Модуль не формирует сигналы о положении селектора КПП и включенных габаритных огнях.
 - Skoda Fabia (2008—), Roomster. Информация об открытом капоте не присутствует в автомобилях без заводской сигнализации. Модуль не формирует сигналы о положении селектора КПП.
 - На а/м Skoda Fabia (комплектация Classic и Ambiente) и Roomster (комплектация Stale) не формируется статус «охраны».

VW POLO (2010—), SEAT Ibiza (2009—). Модуль:

- ◇ Программируется с альтернативной кнопки.
- ◇ Не управляет ЦЗ, функцией «комфорт».

ŠKODA OCTAVIA TOUR. Модуль:

- ◇ Программируется с альтернативной кнопки.
- ◇ Не управляет ЦЗ, функцией «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении стояночного тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъемником вверх, расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем

VW Touareg	
VW Passat B6, Golf 5, Scirocco, Jetta (2006—), Golf Plus, Caddy(2004—), Touran, Tiguan; Seat Altea (2004—), Leon(2006—)	
VW Multivan T5 (не для всех комплектаций)	
Porsche Cayenne	
VW Passat CC, Golf 6	
Škoda Octavia A5 (2005-2008)	
Škoda Octavia FL (2009—), Superb (2009—)	
Porsche Panamera	

Подключение на а/м Škoda Fabia, Roomster.

Назначение проводов в автомобиле (витая пара):

- ◇ CAN-L — оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H — оранжевый с зелёной полосой.

Подключение можно провести под рулевым колесом, слева (см. Рис. 4)



Рис. 4

Подключение на а/м Porsche Panamera.

Назначение проводов в автомобиле (витая пара):

- ◇ CAN-L — оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H — оранжевый с зелёной полосой.

Подключение осуществляется непосредственно к проводам (см. Рис. 5)



Рис. 5

Подключение на а/м Škoda Octavia Tour.

Назначение проводов в автомобиле (витая пара):

- ◇ CAN-L — черный;
- ◇ CAN-H — желтый.

Подключение осуществляется непосредственно к проводам за левой кик-панелью (см. Рис. 6).



Рис. 6

V. Использование модуля в а/м Toyota, Lexus.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Toyota Yaris (2005—), Auris, Corolla (2006—), Avensis (2009—), Camry (2006—), RAV-4 (2006—), Land Cruiser 200, Land Cruiser Prado (2010—); Lexus LX570, Lexus RX (2009—)	14	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN. Для корректного управления ЦЗ на а/м Avensis (2009—) и Land Cruiser Prado (2010—) после опознавания и каждого сброса питания необходимо: закрыть а/м со штатного брелока, открыть багажник а/м со штатного брелока.

Подключение к шине CAN

На данных а/м шина CAN — витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 7 и Рис. 8).

- ◇ CAN-H — синий, зеленый или черный (контакт № 6 разъема диагностики).
- ◇ CAN-L — белый (контакт № 14 разъема диагностики).

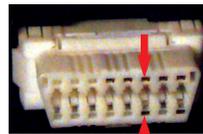


Рис. 7



Рис. 8

Функциональные особенности

Модуль не управляет ЦЗ по входам № 17 и № 18.

На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».

На данных а/м (кроме а/м Avensis и Land Cruiser Prado) управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: выход № 5 и № 6 утрачивают заводскую функцию и переходят к управлению ЦЗ после первой команды по входам модуля № 17 или № 18, также модуль переходит к управлению ЦЗ после включения одной из функций модуля — «Закрытие при на-

чале движения» или «Открытие при выключении зажигания». Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

На всех а/м Toyota, Lexus. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, запирающая от системы бесключевого доступа (при его наличии) и с личинки на двери водителя. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки на двери водителя.
- ◇ Не реализует функцию «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

На а/м AVENSIS (2009—) и LAND CRUISER PRADO (2010—). Модуль:

- ◇ Управляет ЦЗ совместно с управлением штатной сигнализацией
- В дополнение к вышеперечисленному:

На а/м Toyota YARIS, AURIS, COROLLA. Модуль:

- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.

На а/м Toyota LAND CRUISER 200, LAND CRUISER PRADO (2010—), CAMRY, Lexus LX570, Lexus RX (2009—), LS 460 оснащенных штатной сигнализацией. Модуль:

- ◇ Снимается с охраны с личинки на двери водителя в течении заводской паузы тестирования (30 сек. после постановки в «охрану»).

VI. Использование модуля в а/м Opel.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Opel Astra H, Zafira B	10	1
Corsa D	10	2
Vectra C	10	3
Opel Astra H, Zafira B (укомплектованные системой Open&Start)	10	4

Для опознавания модели а/м необходимо: при включенном зажигании и подключенной шине CAN подать питание на модуль, дождаться определения группы. Затем выключить зажигание, открыть и закрыть дверь водителя, убедиться, что остальные двери, капот и багажник закрыты. Два раза нажать на кнопку закрытия, а затем один раз на кнопку открытия штатного брелка а/м.

Внимание! Подключение модуля производится согласно приложению «Рекомендации по подключению модулей „TEC electronics“ к автомобильной шине CAN». Для подключения модуля к автомобильной шине CAN используется **один** провод (коричневый/красный, контакт № 11).

Функциональные особенности

Модуль формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами (после второго нажатия на кнопку штатного брелка, а на а/м, укомплектованных системой «Open&Start» также после второго касания сенсора на ручке двери водителя или пассажира), но при открытии автомобиля с личинки не выключает его. На а/м Corsa D сигнал «охрана» формируется модулем только в случае закрытия ЦЗ со штатного брелка.

Модуль не формирует сигнал об открытом капоте из-за отсутствия информации в шине CAN. Модуль не реализует последовательное открытие ЦЗ. На а/м Corsa D модуль не управляет функцией «комфорт». Модуль не позволяет открывать багажник. В модуле не реализована возможность выбора: управлять штатной сигнализацией автомобиля или нет.

На а/м Corsa D управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: выход № 5 утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению ЦЗ после первой команды по входам модуля № 17 или № 18, также модуль переходит к управлению ЦЗ после включения одной из функций модуля — «Закрытие при начале движения» или «Открытие при выключении зажигания». Выход модуля № 5 (желтый/зеленый провод) нужно подключить к белому/синему проводу автомобиля, находящемуся в жгуте от блока кнопок ЦЗ, «аварийки» и т.д. (см. Рис. 9). Подключение можно произвести и на задней стороне блока предохранителей, кото-

рый расположен слева от рулевой колонки под передней панелью (см. Рис. 10). Подключение производится в серо/черном раземе: выход модуля № 5 нужно подключить к белому/синему проводу контакт № 39 (не путать с белым/синим проводом, подходящим в контакт № 55)

На а/м Corsa D управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».



Рис. 9



Рис. 10

Кнопка программирования:



Кнопка управления задними противотуманными фонарями.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Opel Astra H, Corsa D, Zafira B	
Vectra C	

VII. Использование модуля в а/м Ford.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Ford FOCUS (Ghia) (2005—), C-MAX (Ghia), KUGA	9	1
Ford S-MAX, MONDEO (2007—), GALAXY (2007—)	9	2
Ford MONDEO X*	9	3

* — пуск двигателя производится с помощью кнопки «POWER».

Функциональные особенности

На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

Модуль формирует сигнал об открытом капоте в подавляющем большинстве автомобилей. Сигнал игнорирования датчиков формируется только при работе системы «комфорт», а при открытии багажника с заводского пульта ДУ сигнал не формируется по причине отсутствия информации в шине CAN. На а/м MONDEO X сигнал игнорирования датчиков формируется в обоих случаях. Модуль не реализует последовательное открытие ЦЗ. Модуль не позволяет открывать багажник с помощью брелка. В модуле не реализована возможность выбора: управлять штатной сигнализацией автомобиля или нет.

Для а/м Ford Focus (Ghia), C-MAX (Ghia) и KUGA модуль не реализует функцию «габаритные огни» из-за отсутствия сигнала в шине CAN.

На а/м Ford S-MAX, MONDEO и w при работе системы «комфорт» окна могут закрываться прерывистыми движениями, на этих а/м модуль не управляет заводской охранной сигнализацией (на а/м MONDEO X управление реализовано, замки закрываются с двойной блокировкой).

На а/м Ford Focus (Ghia), C-MAX (Ghia) и KUGA модуль включает состояние «охрана» аналогично заводским алгоритмам, но при открытии автомобиля с личинки не выключает его. Постановка на охрану реализуется, имитируя алгоритм закрытия автомобиля с личинки на двери водителя, при этом закрываются все дверные замки с блокировкой от внутреннего открытия,

запирается лючек бензобака, указатели поворотов мигают два раза. При снятии с охраны открывается ЦЗ, указатели поворотов мигают один раз (более длительно).

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

VIII. Использование модуля в а/м Audi.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Audi A4 (2008—), A5, Q5	12	1
Audi Q7, A6 (2004—), allroad (2006—)	6	2
Audi A8 (2003—)	6	3
Audi A3 (2004—2009), TT (2006—)	6	4
Audi A3 (2010—)	6	5

При установке модуля на а/м Audi A4 (2008—), A5, Q5 автоопознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN. В случае установки модуля на а/м Audi Q7, A6 (2004—), A8 (2003—), allroad (2006—) группа определяется после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а модель — после закрытия а/м со штатного брелка.

При установке модуля на а/м Audi TT (2006—), A3 (2004—2009) и Audi A3 (2010—) после подачи питания, если при этом активна шина CAN, он будет подавать серии по 5 сигналов; далее необходимо при включенном зажигании повернуть джойстик «управления боковыми зеркалами» в этом случае распознается группа и подгруппа.

Функциональные особенности

Audi A4 (2008—), Audi A5, Q5. Модуль:

- ◇ Управляет функцией «комфорт» (возможно прерывистое движение стекол).
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».
- ◇ Ставит, но не снимает с охраны заводскую сигнализацию.
- ◇ Формирует сигнал «игнорирование датчиков» только при работе функции «комфорт». При открытии багажника с заводского брелка снимается статус «охрана», соответственно режим игнорирования датчиков не требуется.
- ◇ При закрытии ЦЗ а/м с помощью модуля, если выключена функция «управление штатной сигнализацией», не закрывается лючок бензобака. Открытие багажника происходит только если а/м закрыт с помощью модуля при отключённой функции «управление штатной сигнализацией».

Audi Q7, A6 (2004—), ALLROAD (2006—). Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, управления с системы «Keyless Access» и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».
- ◇ Не реализует функцию «стояночный тормоз».
- ◇ Управляет последовательным отпиранием замков дверей только при отключении функции «управление штатной сигнализацией». При закрытии ЦЗ а/м с помощью модуля, при отключенной функции «управление штатной сигнализацией», не закрывается лючок бензобака.

Audi A8 (2003—). Модуль:

- ◇ Не реализует функцию «стояночный тормоз».
- ◇ Управляет функцией «комфорт» (возможно прерывистое движение стекол).
- ◇ Ставит, но не снимает с охраны заводскую сигнализацию.
- ◇ Открытие багажника происходит только если а/м закрыт с помощью модуля при отключённой функции «управление штатной сигнализацией».

Audi A3 (2004—2009), Audi TT (2006—). Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «игнорирование датчиков» только при работе функции «комфорт». При открытии багажника с заводского брелка снимается статус «охрана», соответственно режим игнорирования датчиков не требуется.
- ◇ При закрытии ЦЗ а/м с помощью модуля, если выключена функция «управление штатной сигнализацией», не закрывается лючок бензобака. Открытие багажника происходит только если а/м закрыт с помощью модуля при отключённой функции «управление штатной сигнализацией».

Audi A3 (2010—). Модуль:

- ◇ Не управляет штатной сигнализацией
- ◇ Не открывает багажник, если автомобиль заперт штатным ключом (брелоком).
- ◇ Управляет аварийной сигнализацией с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем

Audi A4 (2008—), A5, Q5, Q7, A6 (2004—), allroad (2006—), A8 (2003—), A3 (2004—2009), Audi A3 (2010—)	
Audi TT (2006—)	

Подключение к шине CAN

На а/м Audi Q5 подключение осуществляется аналогично с а/м Audi A4 (2008—), A5 (см. «Рекомендации по подключению...»).

IX. Использование модуля в а/м Nissan.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, оборудованные системой Intelligent key: Nissan Qashqai, X-Trail (2007—), Tiida, Note, Pathfinder (2004—), Micra (2003—)	8	1

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, не оборудованные системой Intelligent key: Nissan Qashqai, X-Trail (2007—), Tiida, Note, Micra (2003—)	8	2
Nissan Teana (2008—)	8	3
Nissan Murano	8	4

Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы — после закрытия и последующего открытия автомобиля со штатного брелка, и открывания крышки багажника.

Подключение к шине CAN

На а/м Nissan шина CAN — витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 11 и Рис. 12).

- ◇ CAN—H — синий (контакт № 6 разъема диагностики).
- ◇ CAN—L — розовый или желтый (контакт № 14 разъема диагностики).

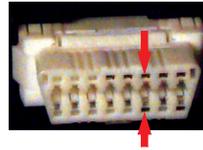


Рис. 11



Рис. 12

Функциональные особенности

Модуль не управляет ЦЗ по входам № 17 и № 18. В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка, замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».

На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

На а/м Nissan управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции модуля — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции модуля — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

NISSAN MURANO. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с кнопок на дверях пассажира и багажника.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ При включенной аварийной сигнализации модуль формирует сигнал «охрана» при закрытии ЦЗ любым способом.

NISSAN TEANA. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника).
- ◇ Не реализована функция «комфорт».

NISSAN PATHFINDER. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника).
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формируется сигнал «обороты двигателя».

NISSAN QASHQAI, X-TRAIL. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

NISSAN TIIDA, NOTE. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

- ◇ Не формирует сигнал ACC.

NISSAN MICRA. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая система «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формируется отдельный сигнал об открытии какой-либо двери (например, водителя), а только всех четырех дверей сразу.
- ◇ Не формирует сигнал ACC.

X. Использование модуля в а/м Suzuki.

Внимание! Модуль предназначен только для а/м оснащенных системой бесключевого доступа.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, оборудованные системой бесключевого доступа: Suzuki Sx4, Grand Vitara (2005—).	11	1
А/м, оборудованные системой бесключевого доступа: Suzuki Swift (2004—)	11	2

Опознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, и включения «зажигания».

Подключение к шине CAN

На а/м Suzuki шина CAN — витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 13).

SUZUKI GRAND VITARA, SX4

- ◇ CAN-H — контакт № 6 разъема диагностики (красный провод).
- ◇ CAN-L — контакт № 14 разъема диагностики (белый провод).

SUZUKI SWIFT

- ◇ CAN-H — контакт № 6 разъема диагностики (красный/черный провод).
- ◇ CAN-L — контакт № 14 разъема диагностики (белый/черный провод).



Рис. 13

Функциональные особенности

На а/м Suzuki Sx4, Grand Vitara, Swift. Модуль:

- ◇ Не управляет ЦЗ по входам № 17 и № 18.
- ◇ На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».
- ◇ В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».
- ◇ Не формирует сигнал ACC.
- ◇ Не формирует сигнал о положении капота (информация отсутствует в шине CAN).
- ◇ Не реализована функция «комфорт».

На а/м Suzuki управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции модуля — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запирающим ЦЗ, а после включения функции модуля — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (жел-

тый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

XI. Использование модуля в а/м Mitsubishi; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mitsubishi Outlander XL; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser	13	3
Mitsubishi Lancer X	13	6

Согласование с автомобилем

MITSUBISHI OUTLANDER XL; PEUGEOT 4007; CITROËN C-CROSSER:

- ◇ Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы — после постановки/снятия а/м на охрану с брелка.

MITSUBISHI LANCER X:

- ◇ Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы — после включения зажигания.

Подключение к шине CAN

На данных а/м шина CAN витая пара, приходящая в разъем магнитолы (см. Рис. 14).

- ◇ CAN-H — оранжевый провод (контакт № 18).
- ◇ CAN-L — белый провод (контакт № 8).

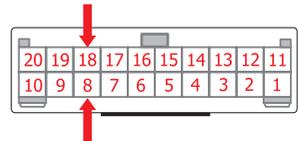


Рис. 14

Функциональные особенности

В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».

На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

Функция закрытия ЦЗ при начале движения и открытие при вынимании ключа из замка зажигания реализована с помощью альтернативного метода: после включения функции модуля — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запириением ЦЗ, а после включения функции модуля — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

MITSUBISHI OUTLANDER XL; PEUGEOT 4007; CITROËN C-CROSSER. Модуль:

- ◇ Управляет ЦЗ только при выключенном зажигании
- ◇ Не формирует сигнал об открытии капота (информация отсутствует в шине CAN)
- ◇ При работе функции «комфорт» складываются зеркала и поднимаются стекла
- ◇ Не реализует функцию «последовательное отпирание дверей»
- ◇ Не реализует функцию «открытия багажника».

MITSUBISHI LANCER X. Модуль:

- ◇ Управляет ЦЗ, а также формирует сигналы «Охрана», «Lock Impulse» и «Unlock Impulse» только после включения в а/м с помощью диагностического прибора MUT-3 опции ETACS/ Coding/ Coding Options/ KeylessPresent
- ◇ Управляет ЦЗ только при выключенном зажигании
- ◇ Не реализует функцию «последовательное отпирание дверей»
- ◇ Не формирует сигнал об открытии капота (информация отсутствует в шине CAN)
- ◇ Не реализует функцию «комфорт»
- ◇ Не реализует функцию «открытия багажника».

XII. Использование модуля в а/м Infiniti.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Infiniti FX35, FX50, EX35	8	5
Infiniti G35X	8	6
Infiniti M35, M45	8	7
Infiniti G37	8	8

Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы — после закрытия и последующего открытия автомобиля со штатного брелка, и открывания крышки багажника.

Подключение к шине CAN

На а/м Infiniti шина CAN — витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 15 и Рис. 16).

- ◇ CAN-H — контакт № 6 разъема диагностики.
- ◇ CAN-L — контакт № 14 разъема диагностики.



Рис. 15



Рис. 16

Функциональные особенности

- ◇ Модуль не управляет ЦЗ по входам 17 и 18.
- ◇ На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».
- ◇ В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».
- ◇ На а/м Infiniti управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции модуля — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции модуля — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выходы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

INFINITI G37X, G37S, G35X. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, запираения от системы «Intelligent key» (с кнопок на двери водителя). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с кнопок на дверях пассажира и багажника.
- ◇ Формирует сигнал о положении капота на а/м укомплектованных штатной охранной сигнализацией.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ При включенной аварийной сигнализации модуль формирует сигнал «охрана» при закрытии ЦЗ любым способом.

INFINITI M35. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, запираения от системы «Intelligent key». Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Формирует сигнал о положении капота на а/м укомплектованных штатной охранной сигнализацией.

INFINITI FX35, FX50, EX35. Модуль:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, запираения от системы «Intelligent key». Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Формирует сигнал о положении капота на а/м укомплектованных штатной охранной сигнализацией.

XIII. Использование модуля в а/м Honda.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Honda Accord (2009—)	15	1

Функциональные особенности

Модуль формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами, но при открытии автомобиля с личинки не выключает его.

В модуле не реализовано мигание указателями поворота по входу № 16.

В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».

Подключение модуля

Шина CAN — витая пара:

- ◇ CAN-H — розовый
- ◇ CAN-L — голубой

Подключение модуля к шине CAN рекомендуется производить:

1. У малого разъема блока управления климатической установкой (Рис. 17).
2. У блока предохранителей, расположенного в ногах переднего пассажира (Рис. 18)

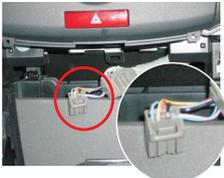


Рис. 17



Рис. 18

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем

Honda Accord (2009—)



Память положения сидения водителя

XIV. Использование модуля в а/м Mazda.**Состав групп**

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mazda 3 (2009—), Mazda 2	17	1
Mazda 6 (2008—)	17	2
Mazda CX-7	17	3

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, и включения зажигания

Подключение к шине CAN

На всех а/м Mazda шина CAN — витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 19 и Рис. 20).

- ◇ CAN-H — контакт № 6 разъема диагностики.
- ◇ CAN-L — контакт № 14 разъема диагностики.

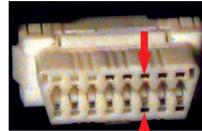


Рис. 19



Рис. 20

Функциональные особенности

- ◇ Модуль не управляет ЦЗ по входам № 17 и № 18, также не реализована функция «Комфорт».
- ◇ На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».
- ◇ В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод № 9 модуля на «массу».
- ◇ После включения функции — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запирианием ЦЗ, а после включения функции — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выходы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

На а/м MAZDA 2 и MAZDA 3. Модуль:

- ◇ Не выключает сигнал «охрана» при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формирует сигнал АСС.

На а/м MAZDA 6. Модуль:

- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не реализует функцию «Игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал АСС.

На а/м MAZDA CX-7. Модуль:

- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формирует сигнал АСС.
- ◇ Не формируется отдельный сигнал об открытии задней двери, только двух сразу.
- ◇ Не формирует сигнал «Игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал «Габаритные огни».

XV. Использование модуля в а/м Peugeot; Citroën.

Подключение модуля к а/м Peugeot/Citroën возможно к двум разным шинам CAN (условно CAN1 и CAN2)

Состав групп при подключении к шине CAN1

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Peugeot 207, 308, 407, Partner (2009—)/Citroën C3, C4, C5, Berlingo (2009—), C3 Picasso, C4 Picasso	16	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, и включения зажигания

Подключение к шине CAN1

На всех а/м Peugeot/Citroën шина CAN — витая пара, приходящая в черный разъем коммутационного блока (см. Рис. 21 и Рис. 22).

- ◇ CAN-H — контакт № 8 разъема.
- ◇ CAN-L — контакт № 10 разъема.



Рис. 21



Рис. 22

Функциональные особенности при подключении к шине CAN1

- ◇ На некоторых а/м в шине CAN отсутствует информация о состоянии дверей и багажника. В данном случае необходимо обратиться к официальному представителю Peugeot/Citroën и при помощи диагностического оборудования активировать функции сигнализации блока BSI:

На а/м PEUGEOT

- ◇ «конфигурация и услуги компьютеров» ➔ «тест по компьютеру» ➔ «умный коммутационный блок(BSI)» ➔ «телекодировка» ➔ «охранная сигнализация» ➔ «стандартный» ➔ «первый монтаж».

На а/м CITROËN

- ◇ «диагностика» ➔ «глобальный тест» ➔ «BSI» ➔ «телекодировка» ➔ «обновление в ручном режиме» ➔ «конфигурация» ➔ «сигнализация» ➔ «стандартная сигнализация».

На а/м PEUGEOT/ Citroën. Модуль:

- ◇ После проведения данной процедуры модуль будет корректно отображать состояние дверей и багажника.
- ◇ На некоторых а/м Peugeot 207 может не формироваться сигнал «охрана» (такая ситуация связана с комплектацией конкретного автомобиля).
- ◇ На а/м Peugeot/Citroën управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входам № 17 и № 18, а также после включения одной из функций модуля — «Закрытие при начале движения» или «Открытие при выключении зажигания» — выход № 5 утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению ЦЗ. Выход модуля № 5 (желтый/зеленый провод) нужно подключить к автомобильному проводу управления ЦЗ (контакт № 3 см. Рис. 22).
- ◇ На данных а/м (при подключении к CAN1) управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией. Подключение возможно к контакту №2 черного разъема коммутационного блока (контакт № 2 см. Рис. 22).
- ◇ Не управляет отпиранием багажника.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте из-за отсутствия информации в шине CAN.
- ◇ Не формирует сигнал «игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз».

- ◇ Формирует сигнал «стояночный тормоз» следующим образом: вне зависимости от реального положения стояночного тормоза, в течении 4 сек после включения зажигания сигнал формируется. По истечению данных 4 сек – сигнал показывает реальное положение стояночного тормоза.
- ◇ Управляет функцией «комфорт». В редких случаях поднимаются только стекла на передних дверях, также управление функцией «комфорт» может не осуществляться вообще (такая ситуация связана с комплектацией конкретного автомобиля).

Состав групп при подключении к шине CAN2

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Peugeot 207, 308, 407, Partner (2009—)/Citroën C3, C4, C5, Berlingo (2009—), C3 Picasso, C4 Picasso	16	2

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, и включения зажигания

Подключение к шине CAN2

На всех а/м Peugeot/Citroën шина CAN – витая пара, приходящая в 6-контактный разъем, расположенный под рулевым кожухом (см. Рис. 23 и Рис. 24):

- ◇ CAN-H – контакт №1 разъема.
- ◇ CAN-L – контакт №3 разъема.



Рис. 23



Рис. 24

Функциональные особенности при подключении к шине CAN2

- ◇ В шине CAN отсутствует информация о состоянии дверей и багажника. В данном случае необходимо обратиться к официальному представителю Peugeot/Citroën и при помощи диагностического оборудования активировать функции сигнализации блока BSI:

На а/м PEUGEOT

- ◇ «конфигурация и услуги компьютеров» ➔ «тест по компьютеру» ➔ «умный коммутиционный блок(BSI)» ➔ «телекодировка» ➔ «охранная сигнализация» ➔ «стандартный» ➔ «первый монтаж».

На а/м СТРОЁН

- ◇ «диагностика» ➔ «глобальный тест» ➔ «BSI» ➔ «телекодировка» ➔ «обновление в ручном режиме» ➔ «конфигурация» ➔ «сигнализация» ➔ «стандартная сигнализация».

На а/м PEUGEOT/ СТРОЁН. Модуль:

- ◇ После проведения данной процедуры модуль будет корректно отображать состояние дверей и багажника.
- ◇ Не управляет ЦЗ.
- ◇ Не отпирает багажник по входу №8.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте из-за отсутствия информации в шине CAN.
- ◇ Не формирует сигнал «игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз».
- ◇ Не формирует сигнал «стояночный тормоз».
- ◇ Не управляет функцией «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о положении селектора АКПП из-за отсутствия информации в шине CAN.
- ◇ Формирует сигнал о положении селектора МКПП в положение «R».
- ◇ При подаче первого импульса включения на вход №16, реализует различный характер мигания «аварийной сигнализацией» (зависит от комплектации а/м):
 - одна вспышка ламп «аварийной сигнализации»;
 - серия вспышек ламп «аварийной сигнализации»;
 - отсутствие мигания «аварийной сигнализации».

Кнопка программирования:



кнопка уменьшения громкости.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Peugeot 207, 308, 407, Partner (2009—)/ Citroën C3, C4, C5, Berlingo (2009—), C3 Picasso, C4 Picasso	

XVI. Использование модуля в а/м Land Rover.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Range Rover (2010—), Range Rover Sport (2010—), Discovery 4	19	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания при активной шине CAN.

Подключение к шине CAN

На а/м Land Rover шина CAN — витая пара находящаяся в жгуте водительской и пассажирской двери (см. Рис. 25):

- ◇ CAN-H — желтый/белый провод.
- ◇ CAN-L — желтый/синий провод.



Рис. 25

Функциональные особенности

- ◇ Модуль не управляет ЦЗ по входам № 17 и № 18, также не реализована функция «Комфорт».
- ◇ На данном а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз».

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Range Rover (2010—), Range Rover Sport (2010—), Discovery 4	

XVII. Использование модуля в а/м KIA Sorento (2010—).**Состав групп**

Автомобиль	Группа	Подгруппа
KIA Sorento (2010—)	21	1

Группа определяется сразу после подачи питания, при активной шине CAN, а подгруппа – после включения зажигания.

Подключение к шине CAN

На а/м KIA Sorento (2010—) подключение к шине CAN производится за левой кик-панелью у синего разъема (см. Рис. 26).

Шина CAN на данном а/м – витая пара:

- ◇ CAN-H – синий провод.
- ◇ CAN-L – красный провод.



Рис. 26

Функциональные особенности

Модуль не управляет ЦЗ по входам № 17 и № 18.

На данном а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка, замыкающая вывод модуля № 9 на массу.

На данном а/м управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции модуля — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции модуля — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Выводы № 5 и № 6 переходят к управлению ЦЗ, также и после первой команды по входам № 17 и № 18. Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля. Для того чтобы восстановить изначальные настройки, и использовать выводы № 5 и № 6 в качестве выходов адаптера шины CAN, необходимо произвести процедуру сброса к заводским установкам, описанную в «Техническом описании».

На а/м KIA SORENTO модуль:

- ◇ Не формирует сигнал «паника 1»
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз»
- ◇ Не формирует сигнал «обороты двигателя»
- ◇ Не управляет функцией «комфорт»
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте

XVIII. Использование модуля в а/м Hyundai ix55.**Состав групп**

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Hyundai ix55	20	1

Группа определяется сразу после подачи питания, при активной шине CAN, а подгруппа – после включения зажигания.

Подключение к шине CAN

На а/м Hyundai ix55 подключение к шине CAN производится за левой кик-панелью у желтого 18-контактного разъема (см. Рис. 27).

Шина CAN на данном а/м – витая пара:

- ◇ CAN-H – контакт №7 (оранжевый провод)
- ◇ CAN-L – контакт №9 (синий провод)



Рис. 27

Функциональные особенности**На а/м Hyundai ix55 модуль:**

- ◇ Управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».
- ◇ Не формирует сигнал об открытии капота. Если открыта дверь водителя, то формируется сигнал о открытой водительской двери, а также всех остальных дверей (кроме багажника). Если открыта любая другая дверь (кроме водительской и багажника) то формируется сигнал о открытии всех дверей (кроме водительской и багажника). Сигнал о открытии багажника формируется отдельно.
- ◇ Включает/выключает «охрану» совместно с управлением штатной сигнализацией автомобиля.
- ◇ Не реализует возможность выбора: управлять штатной сигнализацией автомобиля или нет.
- ◇ Не управляет функцией «комфорт», последовательным открытием дверей и отпиранием багажника по входу №8.
- ◇ Не формирует сигнал «охрана» при закрытии а/м с личинки.
- ◇ Не формирует сигналы: «паника 1»; «тормоз»; «автомобиль движется»; «обороты двигателя»; «скорость движения»

Кнопка программирования:

Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем

Hyundai ix55	 ,  ,  ,  , сложить зеркала
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

XIX. Использование модуля в а/м Opel Insignia, Antara; Chevrolet Cruze, Captiva, Cadillac Escalade.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Opel Insignia и Chevrolet Cruze	22	1
Opel Antara, Chevrolet Captiva	22	2
Cadillac Escalade (2007—)	22	3

Группа определяется сразу после подачи питания, при активной шине CAN, а подгруппа – после включения зажигания и открытия двери водителя (для а/м Opel Insignia и Chevrolet Cruze достаточно включить зажигание).

Подключение к шине CAN

- ◇ Подключение к автомобильной шине CAN производится одним проводом (коричневый/красный, контакт № 11) к зеленому проводу а/м, входящему в контакт №1 колодки диагностики (см. Рис. 28).



Рис. 28

Функциональные особенности

На данных а/м управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

На а/м Opel Insignia и Chevrolet Cruze управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции модуля — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции модуля — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Выводы № 5 и № 6 переходят к управлению ЦЗ, также и после первой команды по входам № 17 и № 18. Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля. Для того чтобы восстановить изначальные настройки, и использовать выводы № 5 и № 6 в качестве выходов адаптера шины CAN, необходимо произвести процедуру сброса к заводским установкам, описанную в «Техническом описании».

Модуль не управляет последовательным открытием дверей.

На а/м OPEL ANTARA, CHEVROLET CAPTIVA модуль:

- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте. В качестве кнопки программирования на этих а/м используется альтернативная кнопка, замыкающая вывод модуля № 9 на массу.

Кнопка программирования:



Кнопка уменьшения громкости, расположенная на рулевом колесе.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Opel Insignia и Chevrolet Cruze	
Cadillac Escalade (2007—)	

XX. Использование модуля в а/м Volvo.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Volvo S-60 (2005—), V-70 (2005 — 2008), V-70XC (2005 — 2007), XC-70 (2005 — 2007), S-80 (2005 — 2006), XC-90 (2005—)	23	1
Volvo S-80 (2007—), XC-60, XC-70 (2008 —)	23	2
Volvo C-30, C-70, S-40 (2004—), V-50	23	3

Группа и подгруппа определяются сразу после подачи питания, при активной шине CAN.

Подключение к шине CAN

- Во всех а/м Volvo шина CAN выведена в диагностический разъем. CAN-L — контакт № 3, CAN-H — контакт № 11 (см. Рис. 29).

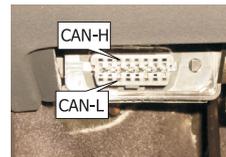


Рис. 29

Функциональные особенности

Управление аварийной сигнализацией происходит с помощью альтернативного метода: после первой команды по входу модуля №16, выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота – необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». Модуль не управляет функцией «комфорт».

Информация об открытом капоте может отсутствовать в шине CAN.

На а/м Volvo C-30, C-70, S-40 (2004—), V-50 модуль:

- не формирует сигнал габаритные огни.
- на а/м, не оснащенных системой бесключевого доступа, отсутствует управление штатной сигнализацией (закрывается только ЦЗ без двойной блокировки).

На а/м Volvo S-80 (2007—), XC-60, XC-70 (2008 —) модуль:

- на а/м, не оснащенных системой бесключевого доступа, отсутствует управление штатной сигнализацией (закрывается только ЦЗ без двойной блокировки).
- не управляет функцией «комфорт».
- не управляет открыванием багажника.

На а/м Volvo S-60 (2005—), V-70 (2005 — 2008), V-70XC (2005 — 2007), XC-70 (2005 — 2007), S-80 (2005 — 2006), XC-90 (2005—) модуль:

- не управляет функцией «комфорт».

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» модулем	
Volvo S-60 (2005 —), V-70 (2005 — 2008), V-70XC (2005 — 2007), XC-70 (2005 — 2007), S-80 (2005 — 2006), XC-90 (2005 —)	
Volvo S-80 (2007 —), XC-60, XC-70 (2008 —)	
Volvo C-30, C-70, S-40 (2004—), V-50	
