

«FanControl-VAG2»
Техническое описание

Оглавление

♦ Назначение модуля.....	2
Табл.1. Назначение выводов разъема модуля.	3
♦ Управление модулем	3
Логика включения/выключения модуля с помощью внешних входов.....	3
Управление модулем с помощью штатной кнопки а/м	3
Управление модулем с помощью штатного брелока а/м	4
Программируемый таймер «InterTime»	4
Дополнительные функциональные возможности модуля, расширяющие область его применения (функции адаптера шины CAN)	4
Индикация режимов работы и причин выключения автономного отопителя	4
♦ Применение модуля на а/м VW Touareg (2011—).....	4
Управление штатным (заводским) автономным отопителем	4
Подключение модуля.....	5
Управление дополнительно установленным автономным отопителем.....	5
Подключение модуля.....	5
♦ Применение модуля на а/м Audi A6 (2011—), A7.....	5
Управление дополнительно установленным автономным отопителем.....	5
Подключение модуля.....	6
♦ Применение модуля на а/м Audi A8 (2010—).....	7
Управление дополнительно установленным автономным отопителем.....	7
Подключение модуля.....	7
Табл.2. Технические данные и условия эксплуатации	9
Табл.3. Комплектность	9

Назначение модуля

Модуль **FanControl-VAG2 v 2.5** предназначен для работы на автомобилях VW Touareg (2011—) и Audi A6 (2011—), A7, A8 (2010—) в комплексе с автономным отопителем и позволяет реализовать следующие функции:

- 1 Включение климатической установки автомобиля в режим, предварительно установленный пользователем автомобиля.
- 2 Включение автономного отопителя, штатно установленного на автомобиле.
- 3 Включение автономного отопителя для прогрева двигателя и салона, со штатной кнопки автомобиля и со штатного брелока.

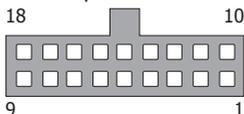


Рис. 1 Нумерация контактов в разъеме, вид со стороны проводов.

Модуль обладает дополнительными функциональными возможностями:

- ♦ оперативно программируемый таймер продолжительности работы (от 10 до 120 мин.).
- ♦ выключение, при низком напряжении в бортовой сети автомобиля.
- ♦ индикация режимов работы и причин выключения автономного отопителя.
- ♦ дополнительные сигналы на цифровых выходах модуля, предназначенные для совместного использования с другими системами, установленными в автомобиль.
- ♦ выключение автономного отопителя при включении зажигания, и при извлечении ключа из замка зажигания.

Табл.1. Назначение выводов разъема модуля.

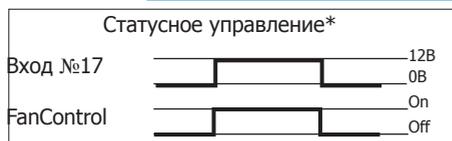
№	Цвет провода	Назначение
1	Черный	Масса устройства
2	Коричневый	Шина данных автомобиля CAN-L (CAN 2)
3	Коричневый	Шина данных автомобиля CAN-L (CAN 1)
4	Желтый	Дверь водителя (выход -)
5	Желтый/синий	Все двери, капот и багажник (выход -)
6	Желтый/зеленый	Охрана (выход -)
7	-	-
8	Зеленый	Внешний вход (-) управления модулем
9	Зеленый/черный	Внешний вход (-) управления модулем
10	Красный	Питание +12В
11	Коричневый/красный	Шина данных автомобиля CAN-H (CAN 2)
12	Коричневый/красный	Шина данных автомобиля CAN-H (CAN 1)
13	Белый/красный	Выход (+) управления дополнительным отопителем
14	Оранжевый/черный	Выход (+) управления светодиодным индикатором
15	Розовый/черный	Паника штатной сигнализации (выход +)
16	-	-
17	Зеленый/белый	Внешний вход (+) управления модулем
18	-	-

Управление модулем

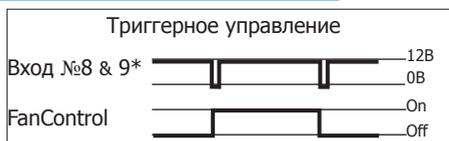
Управление модулем возможно:

- ◇ со штатной кнопки а/м (кнопка закрытия ЦЗ на двери водителя),
- ◇ со штатного брелока,
- ◇ с внешних входов с помощью дополнительно установленных устройств (GSM-пейджер, дополнительная сигнализация и т. д).

Логика включения/выключения модуля с помощью внешних входов



*- для повторного включения модуля по входу №17 необходимо исчезновение сигнала «статус» и его появление вновь.



*- необходимо вход №8 и №9 соединить между собой.



Управление модулем с помощью штатной кнопки а/м

Включение/выключение модуля осуществляется длительным (не менее 2 сек) нажатием на кнопку закрытия ЦЗ на двери водителя. Управление с помощью штатной кнопки - **триггерное**.

Управление модулем с помощью штатного брелока а/м

Включение модуля осуществляется тройным нажатием на кнопку закрытия  не менее, чем через 15 с после постановки в «охрану».

Выключение модуля осуществляется тройным нажатием на кнопку открытия .

Пауза между нажатиями на кнопку должна составлять ~3 с.

Программируемый таймер «InterTime»

(используется при импульсном и триггерном управлении)

Позволяет настроить время работы модуля после включения (от 10 до 120 мин. с интервалом 10 мин.). Программирование осуществляется со штатной кнопки закрытия ЦЗ на двери водителя.

Для входа в режим программирования таймера необходимо в течении 7 секунд после включения зажигания нажать на кнопку программирования 10 раз, затем выждать паузу. Если всё сделано правильно, то по истечении 10 сек с момента включения зажигания модуль проинформирует о состоянии пункта сериями световых сигналов от 1 до 12, что соответствует временному интервалу до выключения модуля от 10 до 120 мин. Для изменения временного интервала требуется ввести необходимое значение, нажимая на кнопку программирования.

Заводские установки - 3 (30 минут).

Для выхода из режима программирования необходимо выключить зажигание или выждать паузу 30 сек с момента последнего нажатия кнопки программирования.

Внимание! При управлении модулем с помощью сигнала «статус» по входу № 17 программируемый таймер «InterTime» игнорируется. Модуль находится во включенном состоянии при наличии управляющего сигнала на входе № 17, но не более 120 мин.

Дополнительные функциональные возможности модуля, расширяющие область его применения (функции адаптера шины CAN)

«**Дверь водителя**» - формируется сигнал постоянного уровня при открытой водительской двери.

«**Все двери, капот и багажник**» - формируется сигнал постоянного уровня при любой открытой двери, капоте или багажнике.

«**Охрана**» - формируется сигнал постоянного уровня пока а/м находится в состоянии «охрана», то есть заперты все двери а/м любым способом, предусмотренным производителем (защелка пульта ДУ, личинка и т. д.).

«**Паника штатной сигнализации**» - формируется сигнал постоянного уровня, при срабатывании заводской охранной сигнализации (если таковая установлена на автомобиль).

Индикация режимов работы и причин выключения автономного отопителя

Индикация происходит с помощью светодиодного индикатора (СИД). Существуют 3 режима работы СИД:

- 1 Горит постоянно - модуль в рабочем состоянии.
- 2 Повторяющаяся одна вспышка, затем пауза (только при управлении штатным автономным отопителем) — модуль не включается (или выключился) из-за ошибки отопителя.
Проверьте уровень топлива в баке. При достаточном количестве топлива (индикатор резерва не горит) обратитесь к официальному представителю Volkswagen.
- 3 Повторяющиеся две вспышки, затем пауза - модуль не включился (или выключился) из-за низкого напряжения в бортовой сети автомобиля.

Применение модуля на а/м VW Touareg (2011—)

Назначение проводов в автомобиле:

- ◇ CAN-L - оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H - оранжевый с фиолетовой полосой.

Управление штатным (заводским) автономным отопителем

О наличии штатного автономного отопителя можно узнать по наклейке, расположенной на центральной стойке кузова, под дверью водителя.

Модуль позволяет включить штатный автономный отопитель для прогрева двигателя и салона от дополнительных устройств (GSM-лейджер, дополнительная сигнализация и т. д.) с помощью внешних входов, со штатной кнопки а/м (кнопка закрытия ЦЗ на двери водителя) и со штатного брелока.

Подключение модуля

Модуль подключается в разрыв CAN-шины автомобиля непосредственно за блоком управления климат-контролем (см. Рис. 2).

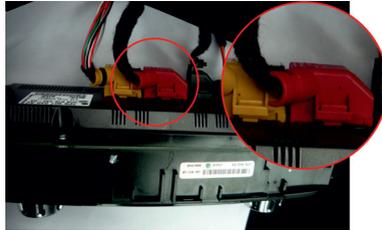


Рис. 2

При подключении модуля к шине CAN рекомендуется разобрать соответствующий разъем автомобиля, а затем собрать его, воспользовавшись прилагаемыми в комплекте кожухами (см. Рис. 3).

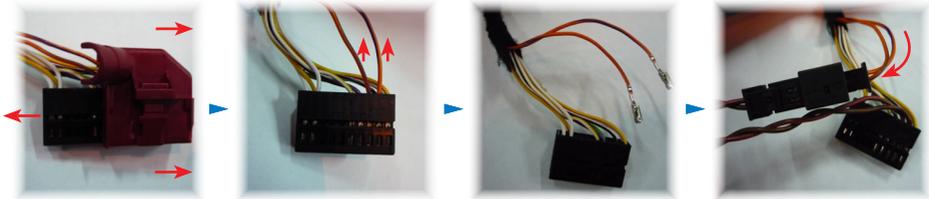


Рис. 3

Пары проводов модуля CAN 1 и CAN 2 предназначены для подключения модуля к шине CAN: CAN 2 подключается к шине со стороны блока управления климат-контролем, а CAN 1 — со стороны автомобиля. Вывод модуля № 13 не используется.

Подробное описание подключения - см. Рис. 8 «**Схема подключения модуля FanControl-VAG2**».

Управление дополнительно установленным автономным отопителем

Модуль позволяет включить климатическую установку автомобиля в режим, предварительно установленный пользователем автомобиля, и одновременно с этим запустить дополнительно установленный автономный отопитель. Управление модулем возможно от дополнительных устройств (GSM-пейджер, дополнительная сигнализация и т.д.) с помощью внешних входов, со штатной кнопки а/м (кнопка закрытия ЦЗ на двери водителя) и со штатного брелока.

Подключение модуля

Модуль подключается аналогично подключению, описанному выше в разделе «Управление штатным (заводским) автономным отопителем» в разрыв CAN-шины автомобиля непосредственно за блоком управления климат-контролем. При этом вывод модуля № 13 используется для управления дополнительным отопителем.

Подробное описание подключения - см. Рис. 8 «**Схема подключения модуля FanControl-VAG2**».

Применение модуля на а/м Audi A6 (2011—), A7

Назначение проводов в автомобиле:

- ◇ CAN-L - оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H - оранжевый с синей полосой.

Управление дополнительно установленным автономным отопителем

Модуль позволяет включить климатическую установку автомобиля и одновременно с этим запустить дополнительно установленный автономный отопитель. Управление модулем возможно от дополнительных устройств (GSM-пейджер, дополнительная сигнализация и т.д.) с помощью внешних входов, со штатной кнопки а/м (кнопка закрытия ЦЗ на двери водителя) и со штатного брелока.

Подключение модуля

Модуль подключается в разрыв CAN-шины автомобиля непосредственно за блоком управления климат-контролем (см. Рис. 4).



Рис. 4

При подключении модуля к шине CAN рекомендуется разобрать соответствующий разъем автомобиля, а затем собрать его, воспользовавшись прилагаемыми в комплекте кожухами (см. Рис. 5).

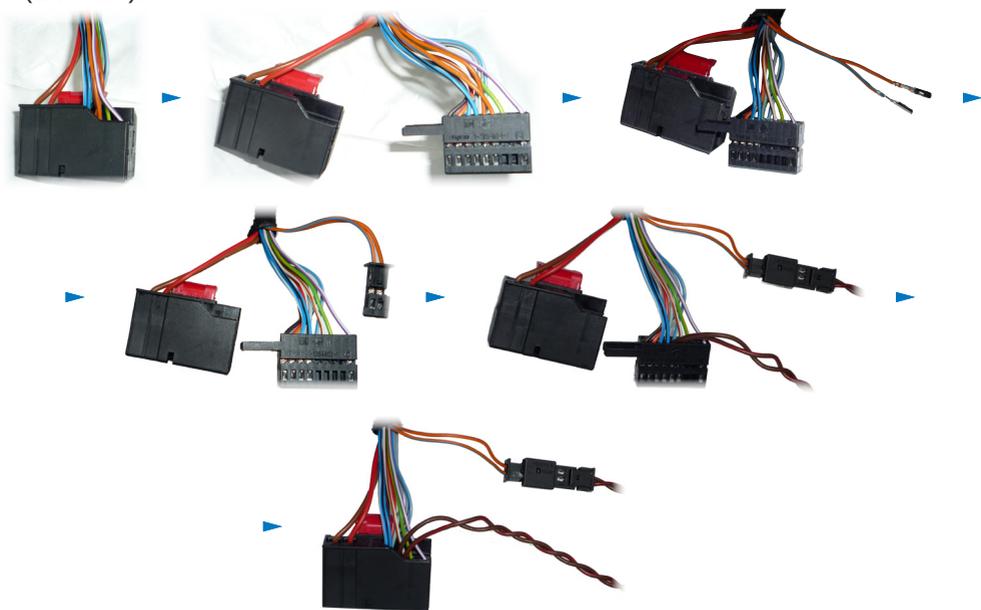


Рис. 5

Пары проводов модуля CAN 1 и CAN 2 предназначены для подключения модуля к шине CAN: CAN 2 подключается к шине со стороны блока управления климат-контролем, а CAN 1 — со стороны автомобиля. Вывод модуля № 13 используется для управления дополнительным отопителем.

Подробное описание подключения - см. Рис. 8 «**Схема подключения модуля FanControl-VAG2**».

Применение модуля на а/м Audi A8 (2010—)

Назначение проводов в автомобиле:

- ◇ CAN-L - оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H - оранжевый с фиолетовой полосой.

Управление дополнительно установленным автономным отопителем

Модуль позволяет включить климатическую установку автомобиля и одновременно с этим запустить дополнительно установленный автономный отопитель. Управление модулем возможно от дополнительных устройств (GSM-пейджер, дополнительная сигнализация и т.д.) с помощью внешних входов, со штатной кнопки а/м (кнопка закрытия ЦЗ на двери водителя) и со штатного брелока.

Подключение модуля

Модуль подключается в разрыв CAN-шины автомобиля непосредственно за блоком управления климат-контролем (см. Рис. 6).



Рис. 6

При подключении модуля к шине CAN рекомендуется разобрать соответствующий разъем автомобиля, а затем собрать его, воспользовавшись прилагаемыми в комплекте кожухами (см. Рис. 7).



Рис. 7

Пары проводов модуля CAN 1 и CAN 2 предназначены для подключения модуля к шине CAN: CAN 2 подключается к шине со стороны блока управления климат-контролем, а CAN 1 — со стороны автомобиля. Вывод модуля № 13 используется для управления дополнительным отопителем.

Подробное описание подключения - см. Рис. 8 «**Схема подключения модуля FanControl-VAG2**».

Шина CAN автомобиля(CAN-L - оранжев/коричневый, CAN-H - оранжев/фиолетовый для а/м VW Touareg (2011 -), Audi A8 (2010 -) и оранжев/синий для а/м Audi A6 (2011 -), A7

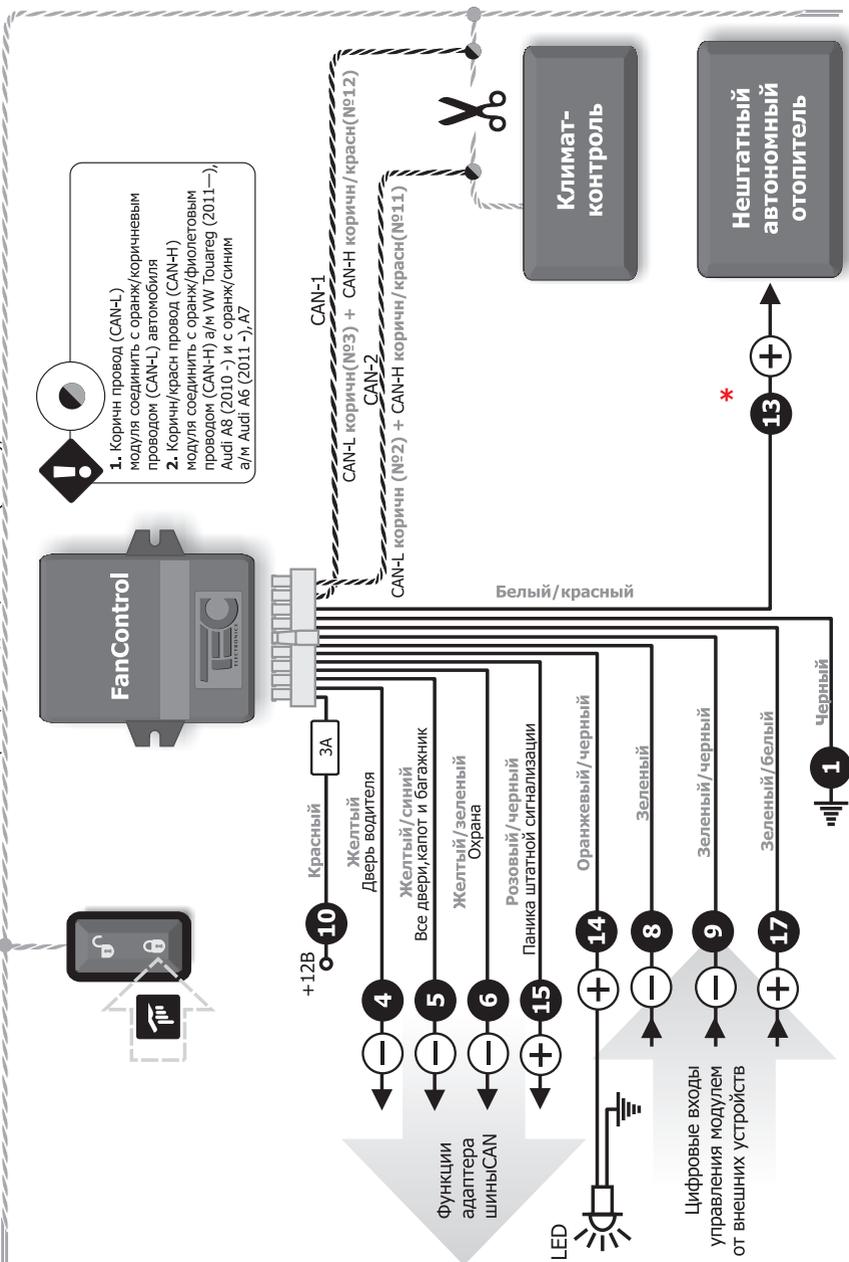


Рис. 8 «Схема подключения модуля FanControl-VAG2»

* - Вывод модуля №13 используется только при подключении нештатного автономного отопителя.

Табл.2. Технические данные и условия эксплуатации

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	9 ... 15
Максимальный ток потребления в рабочем режиме, мА	200
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА	1,5
Температура, °С	- 40 ... + 85
Максимальная относительная влажность воздуха, %	95

Табл.3. Комплектность

Наименование	Количество, шт.
Центральный блок	1
Жгут проводов с разъемом	1
Светодиодный индикатор	1
Кожух TEC-0500	1
Техническое описание	1
Памятка пользователя	1
Упаковка	1

Гарантия на изделие – 1 год с момента продажи, при условии соблюдения указаний по установке. При возникновении гарантийного случая обращаться в организацию, осуществившую продажу.

Продавец _____ Дата продажи _____



Изготовитель ООО «ТЭК электроникс».
Изделие изготовлено в соответствии с ТУ 4372-006-78025716-10.
Сертификат соответствия № РОСС RU.AB75.B00340
Изделие соответствует требованиям нормативных документов:
ГОСТ Р 41.97-99, ГОСТ Р 50789-95
