

**Модуль дистанционного запуска двигателя
для а/м
AUDI A6, A7, A8 (2011 м.г.) с АКПП
CAN-TAS-T3**



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.2 Работа и глушение двигателя

Двигатель, заведенный модулем, будет работать до появления следующих событий:

1. Активен вход запрета работы автозапуска (Вход 2).*
2. Нажата педаль тормоза.
3. Отключен положительный потенциал (+12В) на Входе 1, если двигатель запущен первым способом (пп 3.1).
4. Подан положительный потенциал (+12В) длительностью более 0.3 сек. на Вход 1, если двигатель запущен вторым способом (пп 3.1).
5. Отключен отрицательный потенциал (0В) на Входе 1, если двигатель запущен третьим способом (пп 3.1).
6. Подан отрицательный потенциал (0В) длительностью более 0.3 сек. на Вход 1, если двигатель запущен четвертым способом (пп 3.1).
7. 3-и раза в течение 5 секунд нажата кнопка закрывания или открывания на штатном брелоке, если двигатель запущен пятым способом (пп 3.1).
8. С момента запуска двигателя прошло 30 минут, если двигатель запущен вторым, четвертым или пятым способом.

При появлении вышеперечисленных событий, модуль выполняет следующие действия:

- Осуществляется глушение двигателя.
- Включается блокировка руля.
- Если до включения автозапуска, а/м был закрыт с включенной штатной сигнализацией, и в процессе работы автозапуска двери, капот и багажник не были открыты, то закрываются "SAFE"-замки и вновь включается штатная сигнализация.
- На Выходе 1 сбрасывается отрицательный логический уровень.

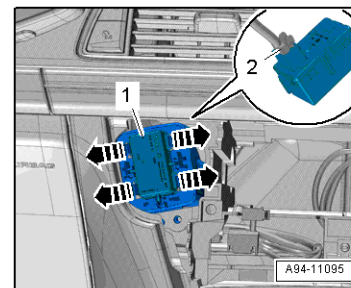
* При активном состоянии входа 3 («режим работы входа 2 - всегда»), активирование входа 2 всегда будет глушить двигатель независимо от работы автозапуска.

4. Технические характеристики

Напряжение питания	9-18 В
Ток потребления в активном состоянии CAN-шины, и отсутствии нагрузок на выходах	не более 30 мА
Ток потребления в пассивном состоянии CAN-шины, и отсутствии нагрузок на выходах	не более 1 мА
Напряжение активного состояния отрицательных входов (выводы 13 (перемычка 2-3),3)	0-1 В
Напряжение активного состояния положительного входа (вывод 13 (перемычка 1-2))	5-18 В
Ток нагрузки на выводах 4,5,6,14,15,16	не более 300 мА
Минимальный входной ток на выводах 3,13	не менее 1,5 мА
Температурный диапазон	от -40 до +85 °С
Габариты ДхВхШ	113х32х80 мм

Внимание! При использовании в качестве управления автозапуском отрицательного входного канала (вывод 13 при установленной перемычке 2-3), и подключении его к выходному отрицательному каналу управляющей системы (сигнализация, GSM и др.), отрицательного уровня сигнала может быть не достаточно (более 1 В) для активирования автозапуска, особенно при отрицательных температурах! Рекомендуется в данном случае применять реле для организации так называемого «жесткого минуса» на входе 1!

3. Демонтируйте считыватель иммобилайзера.

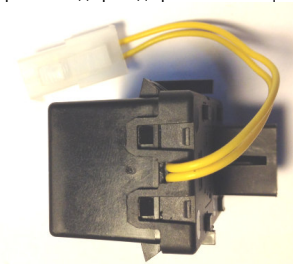


4. Для работы обходчика иммобилайзера необходимо в блоке считывателя чипа ключа подключить провода двухконтактного разъема в разрыв цепи катушки считывателя (последовательно). Для этого необходимо выполнить следующие операции:

- С помощью отвертки отщелкните крышку блока считывателя.
- Подпаяйте 2-х контактный разъем к контактам на плате как показано ниже, и сделайте разрез дорожки между этими контактами.



- Сделайте проточку в крышке под провода разъема и защелкните ее на место.



5. Отщелкните вверх панель с кнопкой запуска двигателя и отсоедините разъем от кнопки.
6. Скоммутируйте провода разъема модуля согласно схеме подключения (Рис.2).
7. Установите блок считывателя на место. Подсоедините к нему штатный разъем, а также 2-х контактный разъем обходчика иммобилайзера.
8. Установите панель с кнопкой запуска двигателя на место.
9. Установите модуль в скрытом месте, и вставьте в него разъем.
10. Проверьте работу системы в целом.

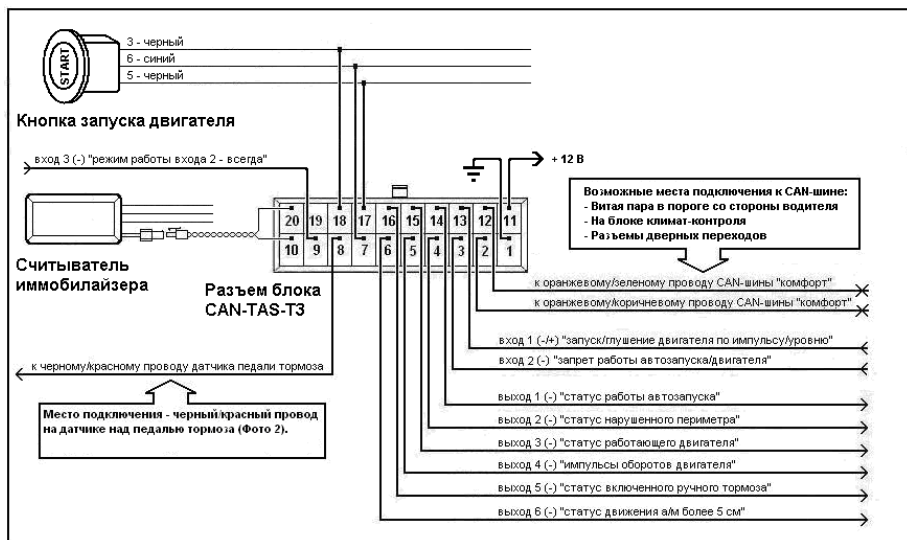


Рис. 2. Схема подключения модуля CAN-TAS-T3

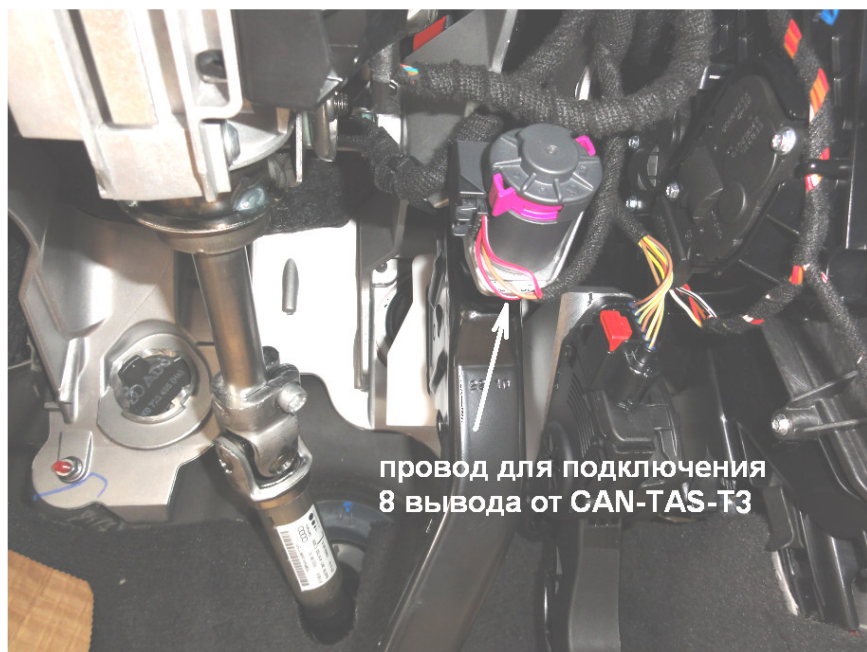


Фото 2. Место подключения к датчику педали тормоза

3. Работа модуля

3.1 Запуск двигателя

В модуле предусмотрено пять возможных способов запуска двигателя.

1. Поддача положительного постоянного потенциала (+12В) на вход 1, при установленной перемычке 1-2 (Фото 3).
2. Поддача положительного импульса (+12В) длительностью 0.3-2 сек. на вход 1, при установленной перемычке 1-2 (Фото 3).
3. Поддача отрицательного постоянного потенциала (0 В) на вход 1, при установленной перемычке 2-3 (Фото 4).
4. Поддача отрицательного импульса (0В) длительностью 0.3-2 сек. на вход 1, при установленной перемычке 2-3 (Фото 4).
5. Нажатие на кнопку закрывания или открывания 3-и раза на штатном брелоке в течение 5-и секунд, при установленной перемычке 4-5 (Фото 5).

Запуск двигателя по вышеперечисленным вариантам осуществляется при соблюдении следующих условий :

- Не включено зажигание или аксессуары кнопкой «START/STOP Engine».
- Не активен вход запрета работы автозапуска (Вход 2).
- Не нажата педаль тормоза.

При наступлении одного из пяти вариантов запуска двигателя и соблюдения вышеперечисленных условий, модуль автозапуска выполняет следующие действия :

- На Выходе 1 устанавливается отрицательный логический уровень ("земля").
- Если а/м закрыт с включенной штатной сигнализацией, открываются "SAFE"-замки (блокираторы) дверей (двери остаются закрытыми), и отключается штатная сигнализация.
- Через 4 секунды разблокируется замок руля, включается зажигание, и выдерживается пауза 3 секунды.
- Дается команда на включение стартера при необходимости с отсрочкой до 25 секунд для прогрева свечей дизельного двигателя. Максимальное время работы стартера 10 секунд.
- При успешном пуске (двигатель заведен) - на Выходе 3 устанавливается отрицательный логический уровень, а на Выходе 4 формируются импульсы с частотой вращения двигателя.
- При неудачном пуске (двигатель не заведен) – выключается зажигание; блокируется руль; если до включения автозапуска, а/м был закрыт с включенной штатной сигнализацией, то закрываются "SAFE"-замки и вновь включается штатная сигнализация; на Выходе 1 сбрасывается отрицательный логический уровень.

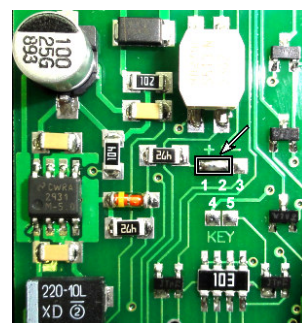


Фото 3. Перемычка 1-2

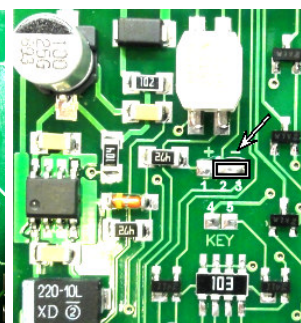


Фото 4. Перемычка 2-3

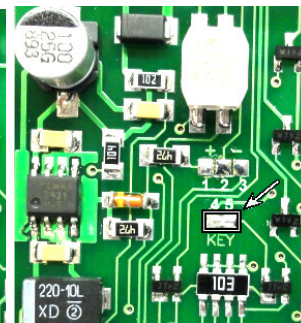


Фото 5. Перемычка 4-5