

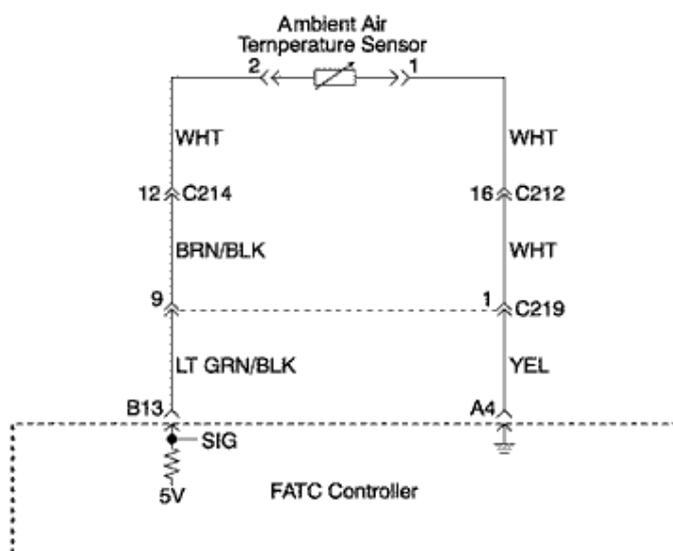
КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 1 - ОТКАЗ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ В САЛОНЕ

Этот код устанавливается, если сигнал датчика температуры в салоне указывает на вероятное короткое замыкание или разрыв цепи в датчике или соответствующем жгуте проводов, или же на неисправность панели управления системы FATS.

Код 1 - отказ датчика температуры в салоне

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть ключ в замке зажигания в положение OFF. 2. Отключить датчик температуры в салоне от панели управления системы FATS. 3. Осмотреть проводку от датчика до разъема и разъем на наличие признаков повреждения. 4. Измерить сопротивление между выводами разъема датчика температуры в салоне. <p>Имеются ли признаки повреждения проводки или разъема, или сопротивление не соответствует указанному значению при 20 - 25°C (68 - 70°F)?</p>	2600-2100Ω	Перейти к операции 2	Перейти к операции 3
2	<p>Отремонтировать поврежденную проводку или разъем или заменить датчик температуры в салоне. Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включить зажигание. 2. Измерить напряжение между двумя выводами разъема на панели управления. <p>Измеренное напряжение соответствует указанному в таблице?</p>	> 4 В	Перейти к операции 7	Перейти к операции 4
4	<p>Проверить выводы на разъеме датчика температуры в салоне.</p>	-	Перейти к операции 5	Перейти к операции 6

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	Обнаружены ли неисправности в разъеме?			
5	Отремонтировать выводы разъема датчика температуры в салоне или, при необходимости, заменить датчик температуры в салоне или панель управления системы FАТС. Закончен ли ремонт?	-	Система в норме	-
6	1. Подключить датчик температуры в салоне к панели управления. 2. Включить зажигание. 3. Наблюдать индикатор температуры. Показывает ли индикатор постоянное присутствие кода неисправности DTC 1?	-	Перейти к операции 7	Система в норме
7	Заменить панель управления системы FАТС. Закончен ли ремонт?	-	Система в норме	-



UAA70260

КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 2 - ОТКАЗ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Этот код устанавливается, если сигнал датчика температуры наружного воздуха указывает на вероятное короткое замыкание или разрыв цепи в датчике или соответствующем жгуте проводов, или же на неисправность панели управления системы FАТС.

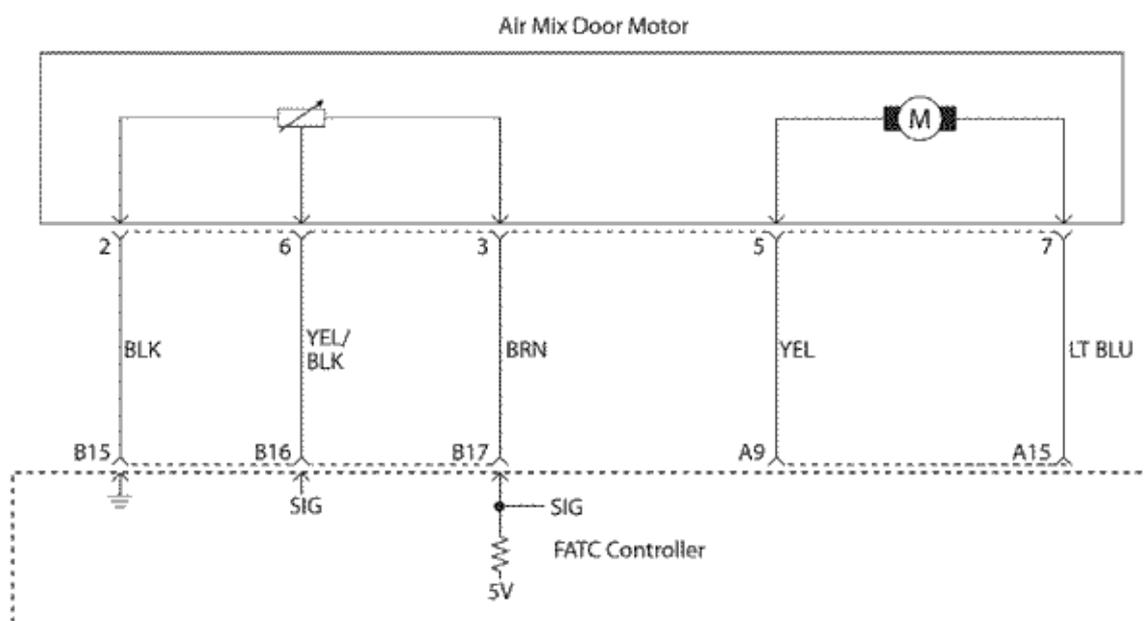
Код 2 - отказ датчика температуры наружного воздуха

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	1. Повернуть ключ в замке зажигания в положение OFF. 2. Отключить разъем датчика температуры наружного воздуха от	2600-2100Ω	Перейти к операции 5	Перейти к операции 2

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	<p>жгута переднего бампера, расположенного позади переднего бампера.</p> <p>3. Измерить сопротивление между выводами разъема датчика температуры наружного воздуха.</p> <p>Имеются ли признаки повреждения проводки или разъема, или сопротивление не соответствует указанному значению при 20 - 25°C (68 - 70°F)?</p>			
2	<p>1. Снять датчик температуры наружного воздуха.</p> <p>2. Осмотреть проводку на наличие разрывов или коротких замыканий и разъем на наличие повреждений.</p> <p>Обнаружены ли неисправности проводки или разъема?</p>	-	Перейти к операции 3	Перейти к операции 4
3	<p>Устранить проблемы, выявленные в проводке или разъеме датчика температуры наружного воздуха.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
4	<p>Заменить датчик температуры наружного воздуха.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
5	<p>1. Включить зажигание.</p> <p>2. Измерить напряжение между двумя выводами разъема датчика температуры наружного воздуха на переднем бампере.</p> <p>Измеренное напряжение соответствует указанному в таблице?</p>	> 4 В	Перейти к операции 7	Перейти к операции 6
6	<p>1. Подключить датчик температуры наружного воздуха к разъему.</p> <p>2. Включить зажигание.</p> <p>3. Наблюдать индикатор температуры на дисплее панели управления.</p> <p>Показывает ли индикатор постоянное присутствие кода неисправности DTC 2?</p>	-	Перейти к операции 8	Система в норме
7	<p>1. Снять панель управления FATS с панели приборов, не отключая жгут проводов.</p> <p>2. Измерить напряжение между выводами В13 и А4 на тыльной стороне разъемов.</p>	> 4 В	Перейти к операции 8	Перейти к операции 9

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	<p>3. Осмотреть проводку от датчика до разъема и сам разъем на наличие признаков повреждения.</p> <p>4. Измерить сопротивление между выводами разъема датчика температуры охлаждающей жидкости.</p> <p>Имеются ли признаки повреждения проводки или разъема, или сопротивление не соответствует указанному значению при 20 - 25°C (68 - 70°F)?</p>			
2	<p>Отремонтировать поврежденную проводку или разъем, или при необходимости заменить датчик температуры охлаждающей жидкости.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
3	<p>1. Включить зажигание.</p> <p>2. Измерить напряжение между двумя выводами разъема датчика температуры охлаждающей жидкости на жгуте проводов системы FАТС.</p> <p>Измеренное напряжение соответствует указанному в таблице?</p>	> 4 В	Перейти к операции 7	Перейти к операции 4
4	<p>Проверить выводы на разъеме датчика температуры охлаждающей жидкости.</p> <p>Обнаружены ли неисправности в разъеме?</p>	-	Перейти к операции 5	Перейти к операции 6
5	<p>Отремонтировать выводы разъема или при необходимости заменить датчик температуры охлаждающей жидкости или панель управления системы FАТС.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
6	<p>1. Подключить датчик температуры охлаждающей жидкости к разъему.</p> <p>2. Включить зажигание.</p> <p>3. Наблюдать индикатор температуры на дисплее панели управления.</p> <p>Показывает ли индикатор постоянное присутствие кода неисправности DTC 3?</p>	-	Перейти к операции 9	Система в норме
7	<p>1. Снять панель управления FАТС с панели приборов, не отключая жгут проводов.</p> <p>2. Измерить напряжение между выводами В12 и А4 на задней стороне разъемов.</p>	> 4 В	Перейти к операции 8	Перейти к операции 9

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	Измеренное напряжение соответствует указанному в таблице?			
8	Заменить панель управления системы FATC. Закончен ли ремонт?	-	Система в норме	-
9	1. Осмотреть проводку датчика температуры охлаждающей жидкости от панели управления системы FATC до разъема датчика температуры охлаждающей жидкости. 2. Устранить выявленные разрывы цепи или места повышенного сопротивления в проводке или на выводах разъема. Закончен ли ремонт?	-	Система в норме	-



UAA7D280

КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 4 - ОТКАЗ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИТЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Этот код устанавливается, если сигнал со смесительной заслонки показывает, что угол открытия заслонки вне допустимых пределов, или его значение не изменяется в то время, когда заслонка должна перемещаться. Это свидетельствует о том, что в воздушной смесительной заслонке или связанном с ней жгуте проводов имеется короткое замыкание или разрыв, отказал электропривод заслонки или неисправна панель управления системы FATC.

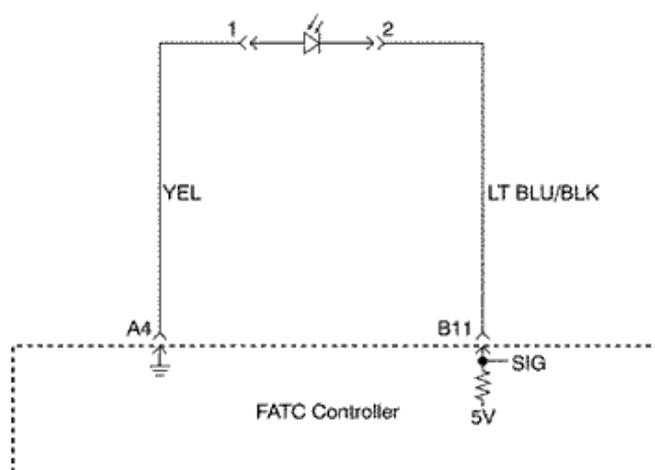
Код 4 - отказ воздушной смесительной заслонки

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	<ol style="list-style-type: none"> Отключить разъем жгута проводов панели приборов от электропривода воздушной смесительной заслонки. С помощью омметра измерить сопротивление между выводами 5 и 7 на электроприводе воздушной смесительной заслонки. <p>Указывает ли измеренное сопротивление на наличие разрыва или короткого замыкания?</p>	<p>Разрыв = ∞, короткое замыкание = $\approx 0 \Omega$</p>	Перейти к операции 4	Перейти к операции 2
2	<p>Измерить сопротивление между выводами 2 и 3 на электроприводе воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Соответствует ли сопротивление указанному значению?</p>	$\approx 3000 \Omega$	Перейти к операции 3	Перейти к операции 4
3	<p>Измерить сопротивление между выводами 6 и 2, а также между выводами 6 и 3 на электроприводе воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Соответствует ли сумма этих сопротивлений значению, измеренному между выводами 2 и 3?</p>	3000Ω	Перейти к операции 5	Перейти к операции 4
4	<p>Заменить электропривод воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
5	<p>Проверить выводы разъема электропривода воздушной смесительной заслонки и проводку в жгуте системы FАТС.</p> <p>Обнаружены ли неисправности на выводах разъема жгута проводов, разъема электропривода или в проводке?</p>	-	Перейти к операции 6	Перейти к операции 7
6	<p>Устранить неисправности, выявленные на выводах разъемов или в проводке, или при необходимости заменить электропривод.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
7	<ol style="list-style-type: none"> Снять панель управления системы FАТС с панели приборов. Отключить разъемы жгута от панели управления системы FАТС. Осмотреть выводы на разъемах жгута проводов, разъемы панели управления и проводку жгута проводов. <p>Обнаружены ли неисправности этих разъемов или проводки?</p>	-	Перейти к операции 8	Перейти к операции 9
8	<p>Устранить неисправности, выявленные на выводах разъемов или в проводке.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
9	<p>Проверить целостность цепи в жгуте проводов между разъемами панели управления и разъемом электропривода воздушной смесительной заслонки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вывод панели управления А15 - вывод электропривода 7. • Вывод панели управления А9 - вывод электропривода 5. • Вывод панели управления В15 - вывод электропривода 2. • Вывод панели управления В16 - вывод электропривода 6. • Вывод панели управления В17 - вывод электропривода 3. <p>Соответствует ли измеренное сопротивление указанному значению?</p>	$\approx 0 \Omega$	Перейти к операции 10	Перейти к операции 11
10	<p>Устранить нарушения целостности цепи. Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключить на место электропривод воздушной смесительной заслонки к жгуту системы FАТС. 2. Подключить на место разъемы жгута проводов FАТС к панели управления. 3. Повернуть ключ в замке зажигания в положение ON. 4. Измерить напряжение между массой и выводом В16 на панели управления на тыльной стороне разъема. <p>Измеренное напряжение соответствует указанному в таблице?</p>	$< 4 \text{ В}$	Перейти к операции 12	Перейти к операции 14
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установить регулятор температуры в положение минимальной температуры (LO). 2. Подключить вольтметр между массой и выводом А9 на панели управления. Он должен показывать около 12 В. 3. Повысить заданную температуру на панели управления до максимума (HI). <p>Соответствует ли напряжение указанному значению?</p>	Падает с 12 В до 0 В	Перейти к операции 13	Перейти к операции 15
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключить вольтметр между 	Падает с 12	Перейти к	Перейти к

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	<p>массой и выводом А15 на панели управления. Он должен показывать около 12 В.</p> <p>2. Понизить заданную температуру до минимума (LO).</p> <p>Соответствует напряжению указанному значению?</p>	В до 0 В	<i>операции 20</i>	<i>операции 15</i>
14	<p>1. Снова проверить жгут проводов и выводы разъемов, связанные с выводами панели управления В15, В16 и В17, а также выводами 2, 6 и 3 электропривода воздушной смесительной заслонки.</p> <p>2. Устранить выявленные неисправности.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
15	<p>Снова проверить всю проводку между панелью управления и электроприводом воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Обнаружены ли неисправности проводки или разъемов?</p>	-	Перейти к <i>операции 16</i>	Перейти к <i>операции 17</i>
16	<p>Устранить неисправности в проводке между панелью управления FАТС и электроприводом воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
17	<p>Снова проверить электропривод воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Выявлены ли неисправности в электроприводе воздушной смесительной заслонки?</p>	-	Перейти к <i>операции 18</i>	Перейти к <i>операции 19</i>
18	<p>Заменить электропривод воздушной смесительной заслонки.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
19	<p>Заменить панель управления.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
20	<p>Наблюдать работу воздушной смесительной заслонки при изменении заданной температуры.</p> <p>Нормально ли перемещается заслонка?</p>	-	Перейти к <i>операции 22</i>	Перейти к <i>операции 21</i>
21	<p>Отремонтировать или заменить воздушную смесительную заслонку.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
22	<p>Наблюдать работу электропривода воздушной смесительной заслонки при изменении заданной температуры.</p>	-	Перейти к <i>операции 24</i>	Перейти к <i>операции 23</i>

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	Нормально ли работает электропривод?			
23	Заменить электропривод воздушной смесительной заслонки. Закончен ли ремонт?	-	Система в норме	-
24	Восстановить все соединения и проверить систему. Переустановился ли код неисправности 4?	-	Перейти к операции 25	Система в норме
25	Заменить панель управления системы FATC. Закончен ли ремонт?	-	Система в норме	-



UAA7D290

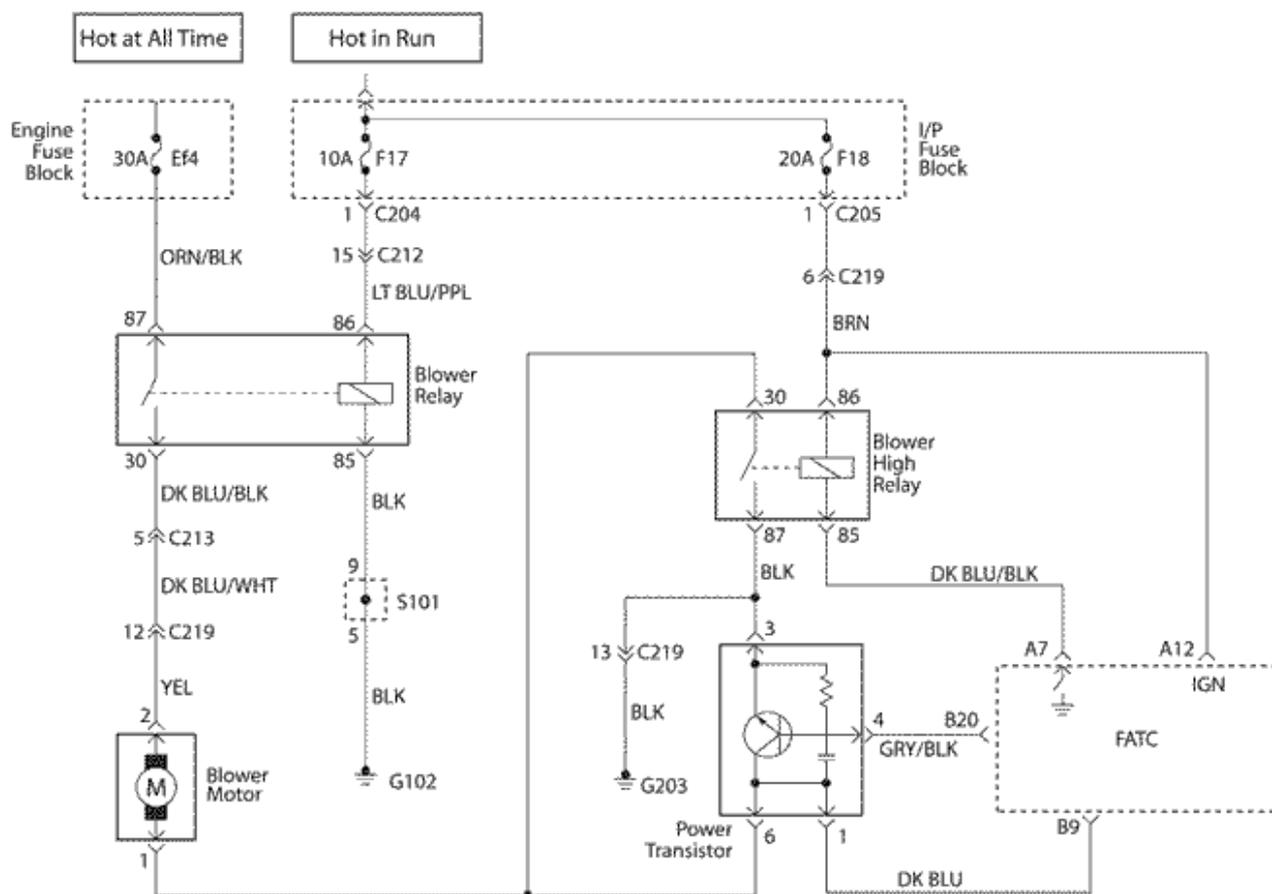
КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 5 - ОТКАЗ ДАТЧИКА СОЛНЕЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Этот код устанавливается, если сигнал датчика солнечного освещения указывает на вероятное короткое замыкание или разрыв цепи в датчике или соответствующем жгуте проводов, или же на неисправность панели управления системы FATC.

Код 5 - отказ датчика солнечного освещения

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть ключ в замке зажигания в положение OFF. 2. Поднять датчик солнечного освещения с верхней части передней панели. 3. Закрепить жгут проводов панели управления FATC под датчиком солнечного освещения так, чтобы он не мог упасть через отверстие сверху передней панели. 4. Отключить датчик солнечного освещения от жгута проводов FATC. 	-	Перейти к операции 2	Перейти к операции 3

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	<p>5. Осмотреть проводку от датчика до разъема и разъем на наличие признаков повреждения.</p> <p>6. Измерить сопротивление между выводами разъема датчика солнечного освещения.</p> <p>Обнаружены ли признаки повреждения проводки или разъема?</p>			
2	<p>Отремонтировать поврежденную проводку или разъем, при необходимости заменить датчик солнечного освещения.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
3	<p>1. Снять панель управления ФАТС с панели приборов, не отключая жгут проводов.</p> <p>2. Измерить напряжение между выводами А4 и В11 на тыльной стороне разъемов.</p> <p>Измеренное напряжение соответствует указанному в таблице?</p>	2 - 5 В	Перейти к операции 5	Перейти к операции 4
4	<p>Устранить разрыв цепи или короткое замыкание, при необходимости отремонтировать выводы разъема.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
5	<p>Заменить панель управления системы ФАТС.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-

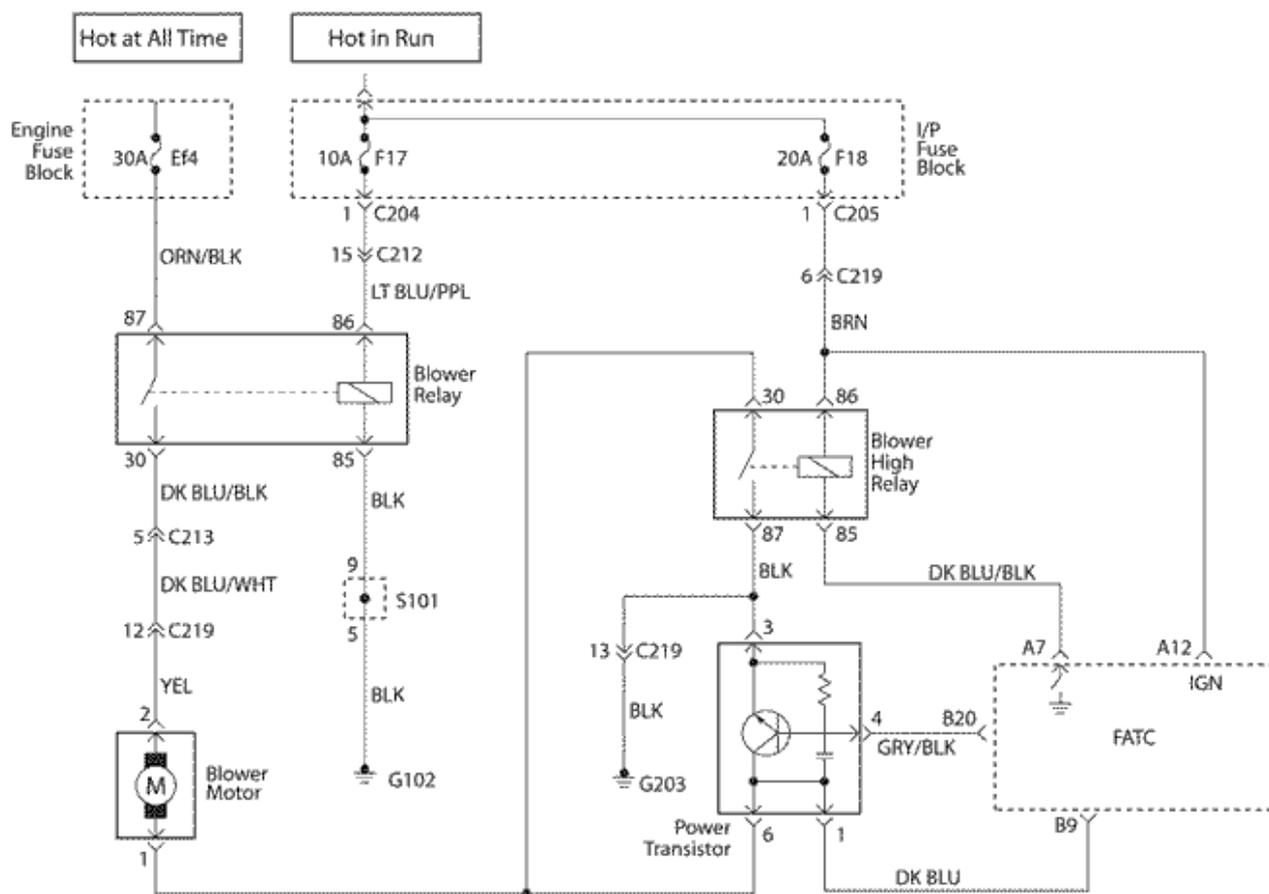


UAA7D240

КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 6 - ОТКАЗ СИЛОВОГО ТРАНЗИСТОРА

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть ключ в замке зажигания в положение OFF. 2. Отключить разъемы панели управления системы FATC. 3. Отключить разъем силового транзистора. 4. Измерить сопротивление между выводом 4 силового транзистора и выводом B20 панели управления FATC. <p>Измеренное сопротивление соответствует указанному в таблице?</p>	$\approx 0 \Omega$	Перейти к операции 2	Перейти к операции 6
2	<p>Измерить сопротивление между выводом 1 силового транзистора и выводом B9 панели управления FATC.</p> <p>Измеренное сопротивление соответствует указанному в таблице?</p>	$\approx 0 \Omega$	Перейти к операции 3	Перейти к операции 6
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключить на место разъем 	1: 8,8 В	Перейти к	Перейти к

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	<p>силового транзистора и разъемы панели управления ФАТС.</p> <p>2. Включить зажигание.</p> <p>3. Измерить напряжение между массой и выводом В9 панели управления ФАТС, вручную изменяя скорость вентилятора с 1 на 5.</p> <p>Соответствуют ли измеренные напряжения указанным значениям с погрешностью $\pm 0,5$ В?</p>	<p>2: 6,8 В</p> <p>3: 4,8 В</p> <p>4: 2,8 В</p> <p>5: 0 В</p>	<i>операции 4</i>	<i>операции 5</i>
4	<p>Заменить панель управления системы ФАТС.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
5	<p>Измерить сопротивление между выводом 6 силового транзистора и выводом 1 электровентилятора.</p> <p>Соответствует ли измеренное сопротивление указанному значению?</p>	$\approx 0 \Omega$	Перейти к <i>операции 7</i>	Перейти к <i>операции 6</i>
6	<p>Отремонтировать или заменить жгут проводов.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
7	<p>Проверить жгут проводов электровентилятора и электропитания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверить реле электровентилятора. • Проверить предохранитель EF4. <p>Обнаружены ли неисправности проводки, реле или предохранителя?</p>	-	Перейти к <i>операции 9</i>	Перейти к <i>операции 8</i>
8	<p>Заменить силовой транзистор.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
9	<p>Отремонтировать или при необходимости заменить жгут проводов, реле или предохранитель.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-



UAA7D240

КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 7 - ОТКАЗ РЕЛЕ ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	<ol style="list-style-type: none"> Включить зажигание. Вручную включить вентилятор на 5 скорости. Измерить напряжение между выводом A7 и массой. <p>Соответствует ли напряжение указанному значению?</p>	≈ 0 В	Перейти к операции 3	Перейти к операции 2
2	<p>Заменить панель управления системы FATC.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-
3	<ol style="list-style-type: none"> Проверить жгут проводов, связанный с реле высокой скорости вентилятора, и выводы разъема. Устранить все выявленные дефекты. <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	Перейти к операции 4
4	<p>Заменить реле высокой скорости вентилятора.</p>	-	Система в норме	-

Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
	Закончен ли ремонт?			
КОД НЕИСПРАВНОСТИ (DTC) 8 - ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА (MISOM)				
Шаг	Операция	Значения	Да	Нет
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снять панель управления системы FАТС с панели приборов. 2. Отключить разъемы панели управления системы FАТС. 3. Осмотреть выводы на разъемах жгута проводов, разъемы панели управления и проводку жгута проводов. <p>Обнаружены ли неисправности разъема или выводов?</p>	-	Перейти к операции 2	Перейти к операции 3
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отремонтировать поврежденный разъем или контакты, при необходимости заменить их. 2. Подключить на место разъемы панели управления системы FАТС. 3. Включить зажигание. 4. Наблюдать индикатор температуры на дисплее панели управления. <p>Показывает ли индикатор постоянное присутствие кода неисправности DTC 8?</p>	-	Перейти к операции 2	Система в норме
3	<p>Заменить панель управления системы FАТС.</p> <p>Закончен ли ремонт?</p>	-	Система в норме	-