

ПРИНЦИП РАБОТЫ : УДАЛЕНИЕ ИНЕЯ И КОНДЕНСАТА

МОНТАЖ МУЛЬТИПЛЕКСНЫЙ CAN VAN

1. Введение

Функция обогрева обеспечивает удаление инея с заднего стекла и наружных зеркал.
Управление функцией различается в зависимости от автомобиля : Отопление, базовый или автоматический кондиционер.

2. Схема

2.1. Heating or manual air conditioning

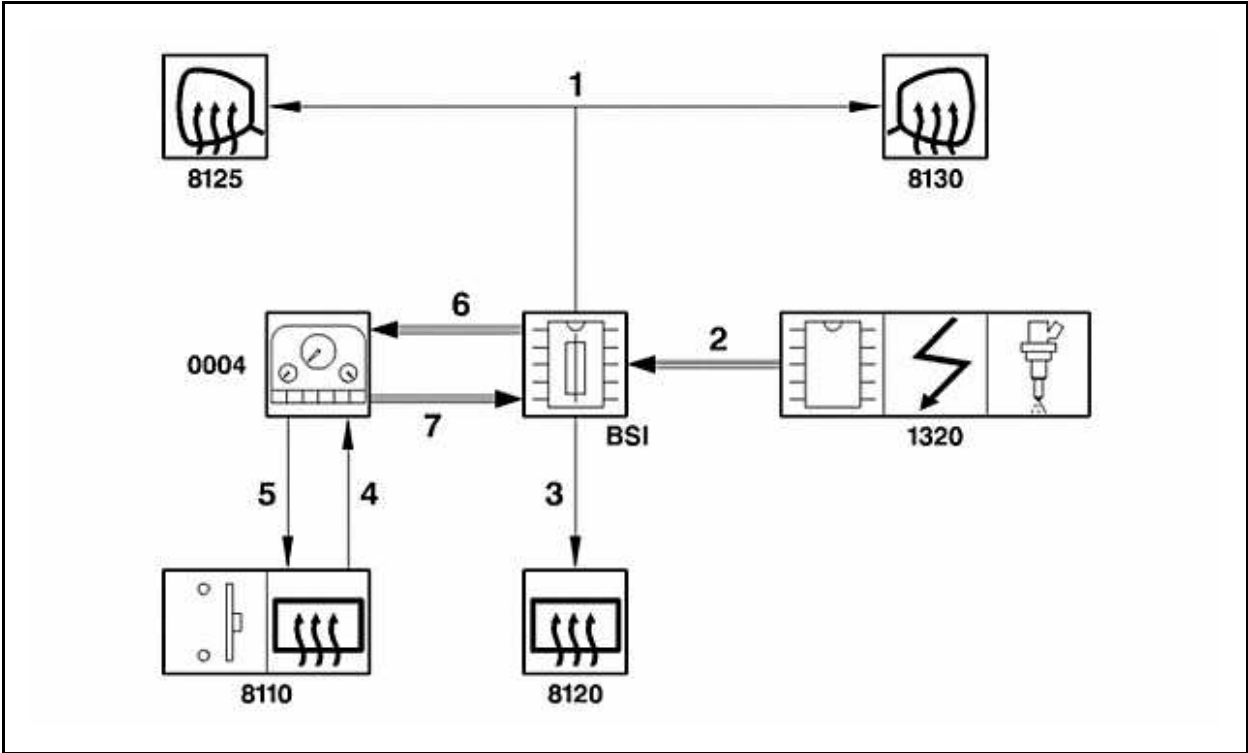


Рисунок : D4EP0B5D

Органы управления	
BSI	Интеллектуальный коммутационный блок
8125	Наружное зеркало с подогревом со стороны водителя
8130	Наружное зеркало с подогревом со стороны пассажира
8120	Заднее стекло с электроподогревом
0004	Приборная панель
1320	Компьютер двигателя
8110	Выключатель электрообогрева заднего стекла и индикатор включения

Связи		
№ связи	Сигнал	Характер сигнала
1	Система обдува зеркал заднего вида	классическая проводная связь
2	Информация работающего двигателя	CAN

Связи		
3	Оттаивание подогреваемого заднего стекла	классическая проводная связь
4	Прием информации о состоянии выключателя электрообогрева заднего стекла	классическая проводная связь
5	Включение индикатора обогрева	классическая проводная связь
6	Запрос на включение визуального сигнализатора обогрева	VAN Комфорта
7	Команда на включение обдува стекол	VAN Комфорта

2.2. Кондиционера воздуха с автоматическим управлением (система климат-контроля)

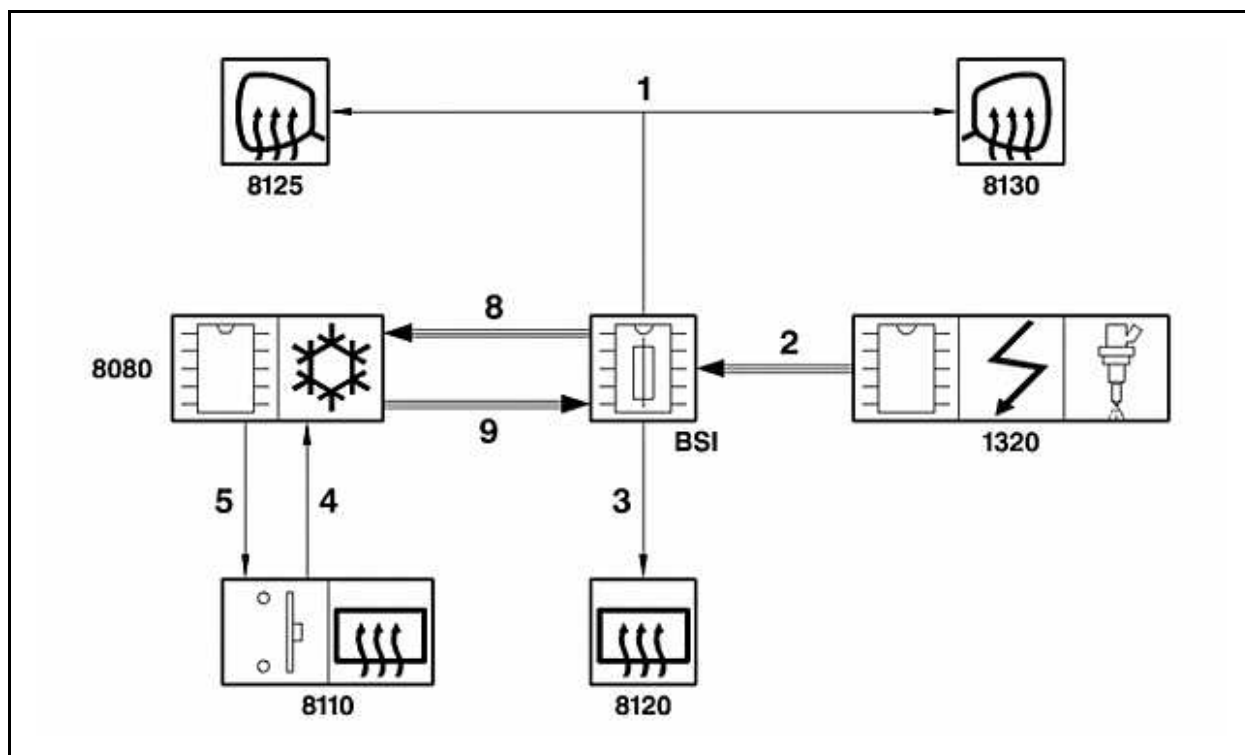


Рисунок : D4EP0B8D

Органы управления	
BSI	Интеллектуальный коммутационный блок
1320	Компьютер двигателя
8080	КОМПЬЮТЕР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
8110	Выключатель электрообогрева заднего стекла и индикатор включения
8120	Заднее стекло с электроподогревом
8125	Наружное зеркало с подогревом со стороны водителя
8130	Наружное зеркало с подогревом со стороны пассажира

Связи		
№ связи	Сигнал	Характер сигнала
1	Система обдува зеркал заднего вида	классическая проводная связь
2	Информация работающего двигателя	CAN
3	Команда на удаление инея с заднего стекла с электрообогревом	классическая проводная связь

Связи		
4	Прием информации о состоянии выключателя электрообогрева заднего стекла	классическая проводная связь
5	Включение индикатора обогрева	классическая проводная связь
8	Состояние функции удаления инея. Информация работающего двигателя. Уровень режима снижения расхода электроэнергии	VAN Комфорта
9	Команда на включение обдува стекол	VAN Комфорта

3. Функциональное описание

3.1. Heating or manual air conditioning

Панель приборов воспринимает требование включения от выключателя обогрева заднего стекла.

Панель приборов транслирует требование включения в блок BSI.

Блок BSI проверяет, работает ли двигатель, и соответствует ли уровень баллаستировки нагрузки требованию включения обогрева.

Блок BSI посылает в панель приборов команду включения индикатора обогрева заднего стекла.

Блок BSI включает обогрев заднего стекла.

The BSI requests that the heated rear view mirrors are switched on.

Блок BSI управляет временем включения обогрева (12 минут) по окончании которого блок BSI выключает обогрев заднего стекла.

The BSI requests that the control panel switches off the heated rear screen LED.

3.2. Кондиционера воздуха с автоматическим управлением (система климат-контроля)

Блок управления кондиционированием получает команду от выключателя обогрева заднего стекла.

Компьютер кондиционера передает запрос на удаление запотевания блоку BSI.

Блок BSI проверяет, работает ли двигатель, и соответствует ли уровень балластировки нагрузки требованию включения обогрева.

Блок BSI отправляет в компьютер кондиционера команду включения индикатора обогрева заднего стекла.

Блок BSI включает обогрев заднего стекла.

The BSI requests that the heated rear view mirrors are switched on.

The BSI controls a deicing timer (12 minutes), at the end of which the BSI switches off the heated rear screen and heated exterior rear view mirrors.

The BSI requests that the air conditioning ECU switches off the heated rear screen LED.

4. Снижение электрической нагрузки

Функция снижения электрической нагрузки осуществляется блоком BSI.

Блок BSI определяет 6 уровней снижения нагрузки, если потребление энергии превышает отдачу генератора.

Уровень снижения нагрузки определяет отключение потребителей и функций . При 6 уровне снижении нагрузки отключается обогрев заднего стекла.

Отключение обогрева заднего стекла возможно, только если обогрев активен не менее 6 минут.

Когда BSI требует снижения нагрузки, обогрев отключается, индикатор остается включенным, а время включения обогрева останавливается в одном из следующих случаях :

- Если требование снижения нагрузки длится менее минуты, обогрев заднего стекла включается снова
- Если требование снижения нагрузки длится более минуты, обогрев заднего стекла не включается, а индикатор обогрева гаснет

Если пользователь требует включение обогрева, когда обогрев отключен для снижения нагрузки, обогрев включается . Новое снижение нагрузки запрещается до будущего выключения +VAN.

5. Аварийные режимы работы

5.1. Защита при повышении напряжения

Если напряжение аккумуляторной батареи выше или равно 15 В, обогрев выключается.

5.1.1. Превышение напряжения появляется ранее 6 минут работы обогрева заднего стекла

Блок BSI не командует выключением индикатора обогрева.

Обогрев возобновляется при следующих условиях :

- Если напряжение аккумуляторной батареи становится менее 14,5 В
- Если время работы в 12 минут не исчерпано

5.1.2. Превышение напряжения появилось после 6 минут работы обогрева заднего стекла

Блок BSI командует выключением индикатора обогрева и выключает обогрев заднего стекла.

Обогрев больше не включится, даже если напряжение аккумуляторной батареи станет ниже 14,5 В.

Если пользователь требует включение обогрева, когда напряжение аккумуляторной батареи выше или равно 15 вольт, блок BSI не командует включение обогрева.

5.2. Исчезновение информации о работающем двигателе

При исчезновении информации о работающем двигателе функция экономии электроэнергии нейтрализуется, задержка выключения электрообогрева прерывается, индикатор включения электрообогрева гаснет.

Если двигатель запускается менее чем через минуту после остановки : Оттаивание снова включается для завершения выдержки времени.

Если двигатель снова запускается более чем через минуту после остановки : Оттаивание повторно не включается.