

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ : КОНДИЦИОНЕР

### 1. Введение

#### 1.1. Простая система кондиционирования

Простая система кондиционирования позволяет осуществлять управление включением компрессора кондиционера воздуха для получения холодного воздуха путем простого нажатия на специально предусмотренную для этого кнопку.

Регулирование температуры поступающего воздуха, рециркуляции воздуха и распределения воздуха по салону осуществляется пользователем вручную.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** На панели управления имеется также кнопка включения обогрева заднего стекла, который полностью независим от других функций климатизации. Заслонки смесителя управляются шаговыми электродвигателями.

#### 1.2. Система кондиционирования воздуха с автоматической регулировкой

Система климатической установки с автоматическим регулированием позволяет автоматически регулировать режим работы, желаемый пользователем.

Система климат-контроля регулирует следующие параметры :

- Подача воздуха
- Interior air temperature, acquired by 1 sensor
- Распределение потоков воздуха в салоне (распределение воздуха)
- Рециркуляция воздуха

Желаемая температура достигается путем смешивания холодного воздуха с теплым воздухом путем соответствующего позиционирования смесительной заслонки, приводимой шаговым электродвигателем :

- Отопление обеспечивается с помощью теплообменника отопителя системы охлаждения двигателя (на двигателе DW прогрев усиливается за счет дополнительного подогревателя (в зависимости от страны)
- Производство холода обеспечивается с помощью классической системы кондиционера воздуха, использующей испаритель
- Нагнетание воздуха в салон осуществляется с помощью электродвигателя постоянного тока (вентилятор салона)
- Распределение, подача воздуха и смешивание регулируется заслонками, приводимыми шаговыми электродвигателями

### 2. Схема

#### 2.1. Простая система кондиционирования

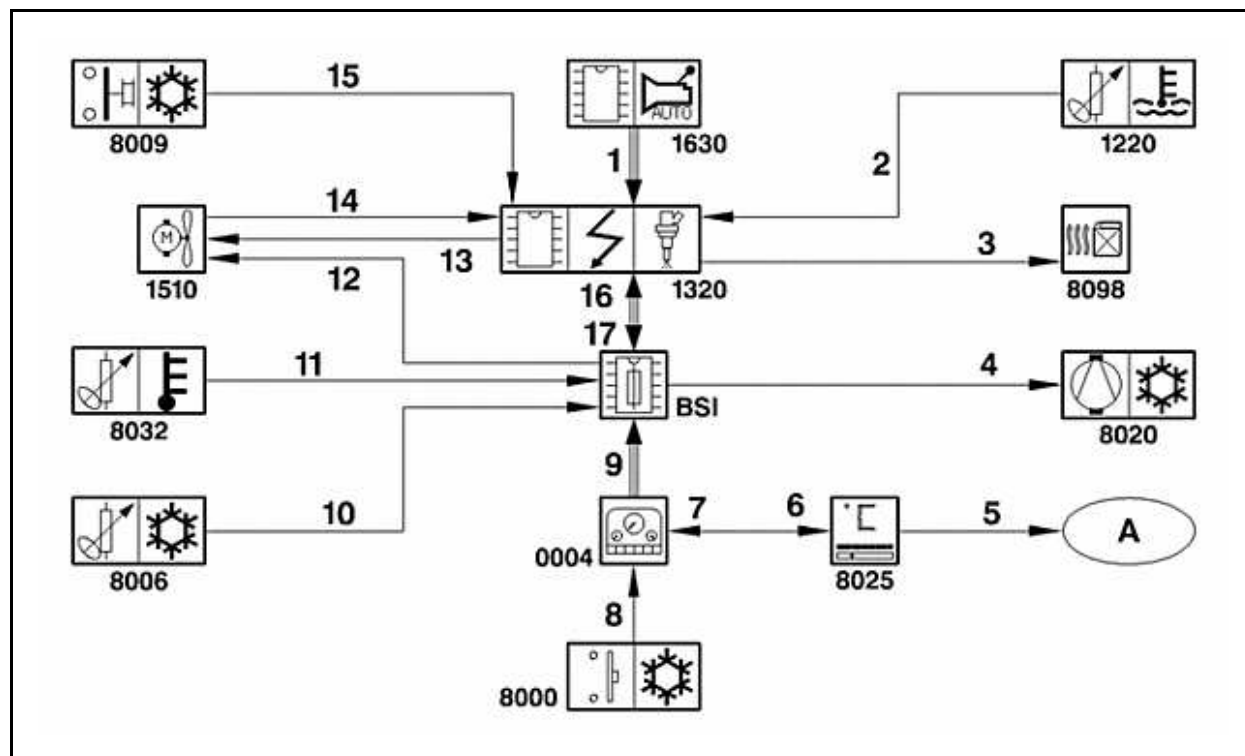


Рисунок : D4EP0BRD

Обозначения :

- Простая стрелка : Классическая проводная связь
- Тройная стрелка : Мультиплексная связь

Органы управления	
BSI	Интеллектуальный коммутационный блок
A	Вентилятор, приводы заслонок подачи воздуха, смесителя и распределителя воздуха
0004	Приборная панель
1220	зонд определить температуры охлаждающей жидкости в системе двигателя
1320	Компьютер двигателя
1510	Электровентиль
1630	Компьютер автоматической коробки передач
8000	Переключатель управления кондиционером
8006	Датчик температуры испарителя системы кондиционирования
8009	Датчик линейного давления жидкого хладагента
8020	компрессор кондиционера воздуха
8025	Панель управления климатической установки
8032	Датчик наружной температуры
8098	Дополнительный обогреватель (*)

(\*) Для двигателей HDI, в зависимости от модификации и страны.

Связи		
№ связи	Сигнал	Характер сигнала
1	Запрещение изменения состояния компрессора системы кондиционирования	CAN
2	Информация о температуре охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя	Аналоговый
3	Управление дополнительным отопителем (*)	Всё или ничего
4	Управление компрессором системы кондиционирования (через BSM)	Всё или ничего

Связи		
5	Управление вентилятором, электроприводами заслонок подачи воздуха, смесителя и распределителя воздуха	Всё или ничего
6	Состояние управления включением компрессора кондиционера (AC/ON)	Всё или ничего
7	Требование включения вентилятора	Аналоговый
8	Запрос на включение компрессора кондиционера воздуха (AC/ON)	Всё или ничего
9	Команда на включение кондиционера воздуха	VAN Комфорта
10	Информация о температуре испарителя кондиционера	Аналоговый
11	Информация о температуре наружного воздуха	Аналоговый
12	Управление средней скоростью группы электровентилятора (**)	Всё или ничего
13	Управление малой частотой вращения электровентилятора. Управление большой частотой вращения электровентилятора	Всё или ничего
14	Информация о вращении электровентилятора системы охлаждения двигателя	Всё или ничего
15	Информация о давлении в контуре с жидким хладагентом	Аналоговый
16	Запрос на включение компрессора кондиционера воздуха (AC/TH)	CAN
17	Требование включения компрессора кондиционера (AC/OUT) (кондиционер выключен). Информация о скорости автомобиля . Состояние управления системой кондиционирования. Состояние выключения кондиционера для предотвращения перегрева двигателя. Информация о давлении в контуре с жидким хладагентом	CAN

(\*) Для двигателей HDI, в зависимости от модификации и страны.

(\*\*) Следующие модификации.

## 2.2. Система кондиционирования воздуха с автоматической регулировкой

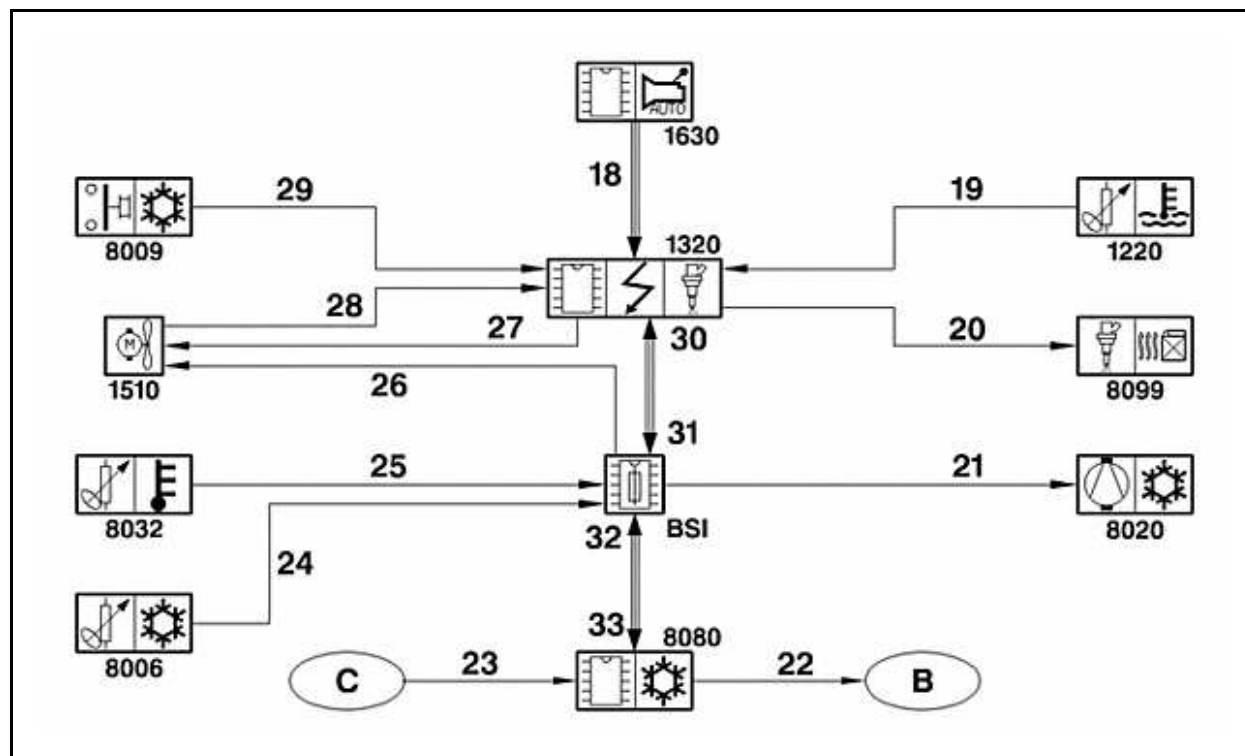


Рисунок : D4EP0BSD

Обозначения :

- Простая стрелка : Классическая проводная связь
- Тройная стрелка : Мультиплексная связь

Органы управления	
BSI	Интеллектуальный коммутационный блок
B	Вентилятор, приводы заслонок подачи воздуха, смесителя и распределителя воздуха
C	Cabin air sensor, air sensor
1220	зонд определить температуры охлаждающей жидкости в системе двигателя
1320	Компьютер двигателя
1510	Электровентилятор
1630	Компьютер автоматической коробки передач
8006	Датчик температуры испарителя системы кондиционирования
8009	Датчик линейного давления жидкого хладагента
8020	компрессор кондиционера воздуха
8032	Датчик наружной температуры
8080	КОМПЬЮТЕР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
8098	Дополнительный обогреватель (*)

(\*) Для двигателей HDI, в зависимости от модификации и страны.

Связи		
№ связи	Сигнал	Характер сигнала
18	Запрещение изменения состояния компрессора системы кондиционирования	CAN
19	Информация о температуре охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя	Аналоговый
20	Управление дополнительным отопителем (*)	Всё или ничего
21	Управление компрессором системы кондиционирования (через BSM)	Всё или ничего
22	Управление вентилятором, приводами заслонок подачи воздуха, правой и левой заслонок смесителя и приводом распределителя воздуха	Аналоговый
23	Cabin air sensor, blown air sensor information	Аналоговый
24	Информация о температуре вентилятора	Аналоговый
25	Информация о температуре наружного воздуха	VAN КУЗОЕ 2
26	Управление средней скоростью группы электровентилятора (**)	Всё или ничего
27	Управление малой частотой вращения электровентилятора. Управление большой частотой вращения электровентилятора	Всё или ничего
28	Информация о вращении электровентилятора системы охлаждения двигателя	Всё или ничего
29	Информация о давлении в контуре с жидким хладагентом	Аналоговый
30	Команда на разрешение включения компрессора кондиционера воздуха (AC/TH)	CAN
31	Требование включения компрессора кондиционера (AC/OUT) (кондиционер выключен). Информация о скорости автомобиля . Состояние управления системой кондиционирования. Состояние выключения кондиционера для предотвращения перегрева двигателя. Информация о давлении в контуре с жидким хладагентом	CAN
32	Возможный уровень баллаستировки нагрузки от потребителей. Требование включения компрессора кондиционера (AC/ON)	VAN Комфорта
33	Состояние выключения кондиционера для предотвращения перегрева двигателя. Требуемый уровень балластировки нагрузки. Давление жидкого хладагента . Состояние управления системой кондиционирования. Температура охлаждающей жидкости двигателя. Состояние компрессора климатической установки. Скорость автомобиля. Температура наружного воздуха. Температура испарителя. Управление индикатором AC/ON. +APC. Положение ключа зажигания	VAN Комфорта

(\*) Для двигателей HDI, в зависимости от модификации и страны.

(\*\*) Следующие модификации.

### 3. Принципиальная схема

#### 3.1. Простая система кондиционирования

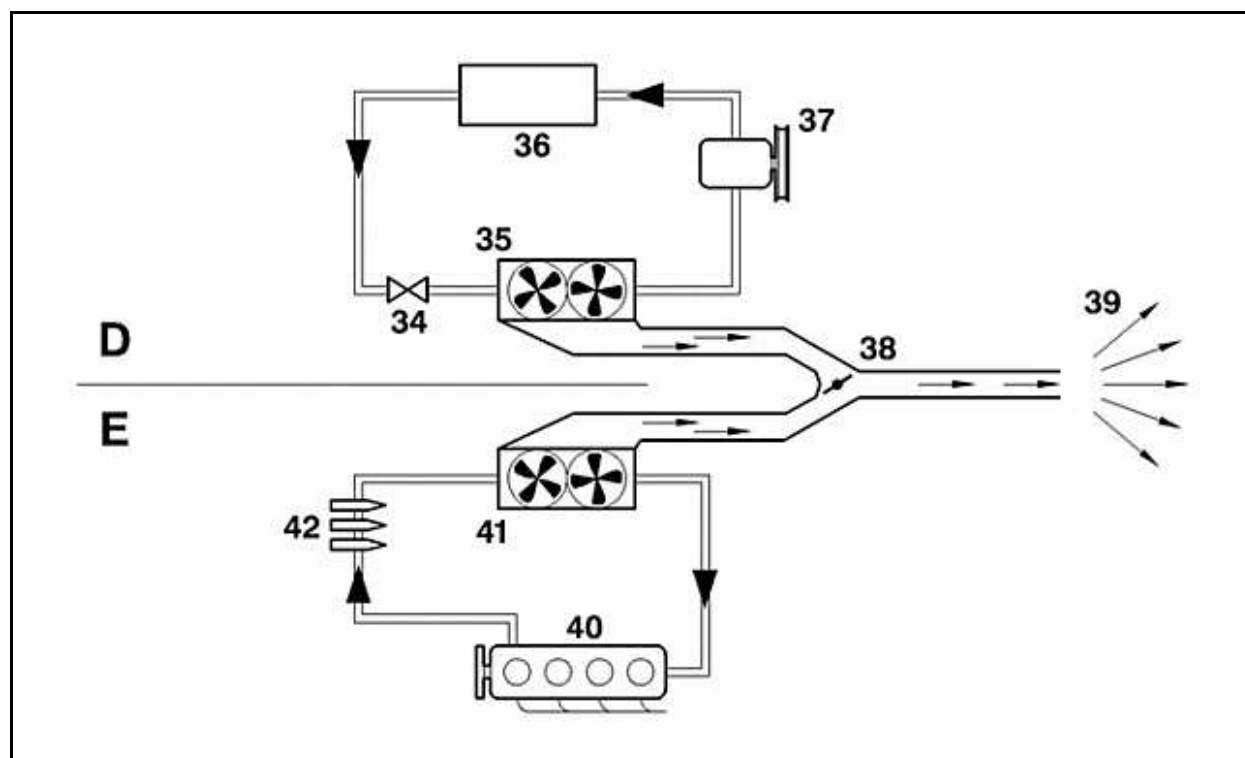


Рисунок : C5HP19GD

Обозначения	
D	Контур холодного воздуха
E	Контур теплого воздуха
34	Редуктор
35	Испаритель кондиционера воздуха
36	Конденсатор кондиционера воздуха
37	компрессор кондиционера воздуха
38	Регулировка температуры воздуха (ручное)
39	Распределение воздуха по салону
40	Двигателя
41	радиатор
42	Дополнительный обогреватель (heating element in coolant) (*)

(\*) Replaced by a burner on HDi engines, according to versions and countries.

#### 3.2. Система кондиционирования воздуха с автоматической регулировкой

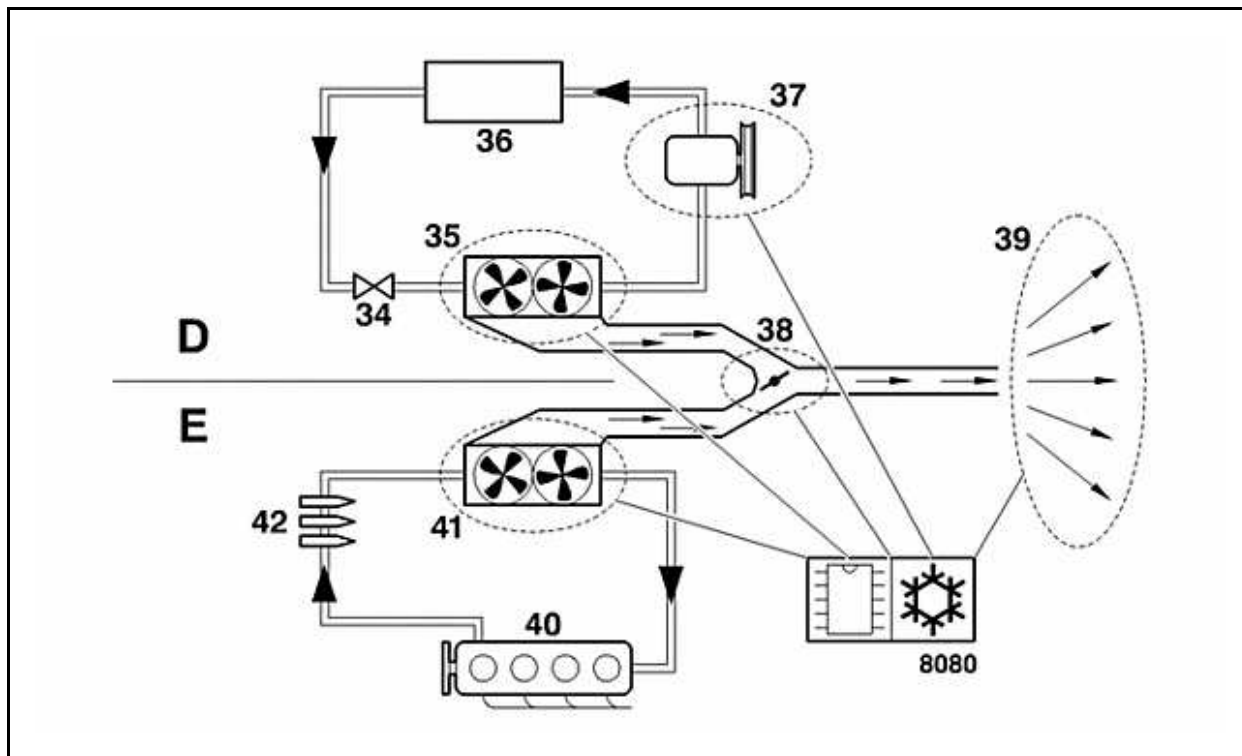


Рисунок : C5HP19HD

Обозначения	
D	Контур холодного воздуха
E	Контур теплого воздуха
34	Редуктор
35	Испаритель кондиционера воздуха
36	Конденсатор кондиционера воздуха
37	компрессор кондиционера воздуха
38	Регулировка температуры воздуха
39	Распределение воздуха по салону
40	Двигателя
41	радиатор
42	Дополнительный обогреватель (heating element in coolant) (*)

(\*) Replaced by a burner on HDi engines, according to versions and countries.

#### 4. Подсветка лицевой панели системы кондиционирования

В версии RFTA нажатие на клавишу панели управления вызывает временное включение дисплея системы кондиционирования с яркостью, установленной реостатом.