

ПРИНЦИП РАБОТЫ : ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Интеллектуальный коммутационный блок

1.1. Описание

Блок BSI обеспечивает следующие функции :

- Функции межсетевое шлюза для различных мультиплексных сетей
- Функции межсетевое шлюза для проводных и мультиплексных связей
- Функции диагностики
- Получение информации от датчиков
- Распределять и защищать питание устройств, связанных с BSI

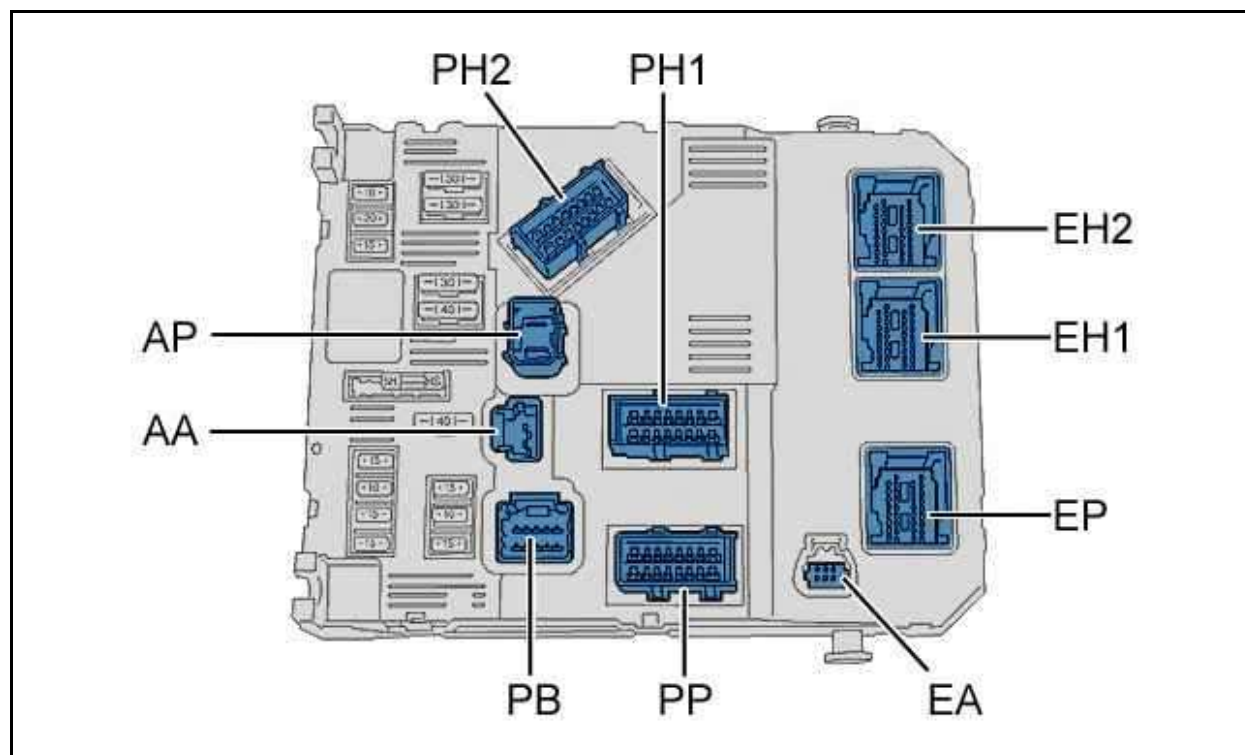


Рисунок : D4EP0A5D

1.2. Варианты интеллектуального коммутационного блока

Функции или опции	Bsi нижней части гаммы	BSI среднего уровня	Bsi вершины гаммы
Импульсный стеклоподъемник	Нет	Да	Да
Механическая автоматизированная коробка передач	Нет	Да	Да
Суперблокировка замков	Нет	Нет	Да
Обогрев сиденья (модели C3 и C2)	Нет	Нет	Да

1.3. Разъем электронной части блока

Разъемы электронной части блока содержат, в основном, входы интеллектуального коммутационного блока (BSI)

Разъемы				
Название	Описание	Тип разъема	Количество проводов	Цвет жгута проводов, присоединенного к разъему

Разъемы				
EP	Электронный разъем главного жгута	MQS	40 каналов	Черный
EA	Разъем жгута аксессуаров	MQS	6 каналов	Черный
EH1	Электронный разъем жгута салона	MQS	40 каналов	Белый
EH2	Электронный разъем жгута салона	MQS	40 каналов	Серый

1.4. Разъем силовой части блока

Разъемы силовой части блока содержат, в основном, выходы интеллектуального коммутационного блока (BSI) (BSI).

Разъемы				
Название	Описание	Тип разъема	Количество проводов	Цвет жгута проводов, присоединенного к разъему
PH1	Разъем цепи питания жгута салона	SICMA 2	16 каналов	Черный
PH2	Разъем цепи питания жгута салона	SICMA 2	16 каналов	Серый
PP	Разъем цепи питания главного жгута	SICMA 2	16 каналов	Зеленый
PB	Разъем силовой цепи со жгутом панели управления	CINCH	10 каналов	Черный

1.5. Разъем питания интеллектуального коммутационного блока (BSI) (BSI)

Разъемы				
Название	Описание	Тип разъема	Количество проводов	Цвет жгута проводов, присоединенного к разъему
AA	Питание блока BSI напряжением +ACC и +APC от контактора противоугонной системы	SICMA 2	2 каналов	Черный
AP	Питание блока BSI от коммутационного блока двигателя через большие предохранители 4 и 5	NG1 8 мм	2 каналов	Серый

2. Принадлежность контактов электрических разъемов

2.1. Разъем EP

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	Входной сигнал: минимальный уровень охлаждающей жидкости	Всё или ничего
2	Мультиплексированный сигнал CAN HIGH	с мультиплексированием
3	Вход фиксированной остановки переднего стеклоочистителя	Всё или ничего
4	Мультиплексированный сигнал CAN LOW	с мультиплексированием
5	Выход реле переднего стеклоочистителя	Всё или ничего
6	Сигнал VAN CAR 1 DATA	с мультиплексированием
7	Цепь К (диагноз)	-
8	Сигнал VAN CAR 1 DATA/B	с мультиплексированием

9	Выход переднего левого указателя поворота и повторителя	-
10	Выход переднего левого указателя поворота и повторителя	-
11	Вход/выход возбуждения генератора	-
12	Выходной сигнал: механическая автоматизированная коробка передач	Всё или ничего
13	Вход/выход датчика уровня масла	Аналоговый
14	"масса" измерений уровня и температуры масла в двигателе	-
15	"масса" измерения уровня топлива	-
16	Измерение уровня топлива	Аналоговый
17	Измерение температуры хладагента (испаритель кондиционера)	Аналоговый
18	"масса" измерения температуры хладагента (испаритель)	-
19	Выход переднего правого указателя поворота и повторителя	-
20	Выход переднего правого указателя поворота и повторителя	-
21	-	-
22	Входной сигнал: минимальный уровень тормозной жидкости	Всё или ничего
23	Входной сигнал: минимальный уровень жидкости омывателя фар	Всё или ничего
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	Сигнал измерения температуры моторного масла	Аналоговый
30	Выходной сигнал: реле системы безопасности детей и суперблокировка при повороте колес вправо (только для автомобиля C3)	Всё или ничего
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	Сигнал VAN CAR 2 DATA/B	-
36	Вход положения "P" автоматической коробки передач (только для автомобиля C3)	Всё или ничего
37	Сигнал VAN CAR 2 DATA	-
38	Вход положения "Спорт" автоматической коробки передач (только для автомобиля C3)	Всё или ничего
39	Вход положения "Снег" автоматической коробки передач (только для автомобиля C3)	Всё или ничего
40	-	-

2.2. Разъем EA

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	Защищенное питание (первый провод)	-
2	"масса" электронной схемы охранной сигнализации	-
3	-	-
4	Сигнал VAN CAR 2 DATA (аварийной сигнализации)	с мультиплексированием
5	Питание +VAN CAR 2	-
6	Сигнал VAN CAR 2 DATA/B (аварийной сигнализации)	с мультиплексированием

2.3. Разъем EH1

каналов	Сигнал	Характер сигнала
---------	--------	------------------

1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	Вход контакта открытой передней левой двери	Всё или ничего
5	Вход контакта передней правой открытой двери	Всё или ничего
6	-	-
7	-	-
8	"масса" датчика температуры наружного воздуха	-
9	Выходной сигнал: реле системы безопасности детей и суперблокировка при повороте колес вправо (только для автомобиля C3)	Всё или ничего
10	Выходной сигнал: реле отключения заднего стеклоподъемника (только на автомобилях C3 и C3 Pluriel)	Всё или ничего
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	-	-
18	Входной сигнал: датчик температуры наружного воздуха	Аналоговый
19	Выходной сигнал: индикатор на панели управления - активация/отключение системы динамической стабилизации (ESP)	Всё или ничего
20	Выходной сигнал: индикатор на панели управления - активация/отключение системы безопасности детей (только на автомобилях C3 и C3 Pluriel)	Всё или ничего
21	-	-
22	Выходной сигнал: информация о вращении вала двигателя для разрешения обогрева сидений (только для моделей C3 и C2)	Всё или ничего
23	Сигнал VAN CAR 2 DATA (датчик дождя)	с мультиплексированием
24	-	-
25	Входной сигнал: включение плафона	Всё или ничего
26	Сигнал VAN CAR 2 DATA/B (датчик дождя)	с мультиплексированием
27	Вход отпирания передней левой двери	Всё или ничего
28	Сигнал VAN CAR 1 DATA (подрулевой переключатель)	с мультиплексированием
29	Вход отпирания передней правой двери	Всё или ничего
30	Сигнал VAN CAR 1 DATA (подрулевой переключатель)	с мультиплексированием
31	Вход блокировки от детей задней правой двери (только для автомобиля C3)	-
32	Выход плафона	-
33	Вход контактного датчика открытой правой задней двери	Всё или ничего
34	Вход контакт задняя левая дверь открыта	Всё или ничего
35	Вход стояночного тормоза	Всё или ничего
36	Вход блокировки от детей задней левой двери	Всё или ничего
37	Вход ремня безопасности водителя (левое рулевое управление)	Всё или ничего
38	Сигнал VAN CAR 1 DATA/B (компьютер подушек безопасности)	с мультиплексированием
39	Вход ремня безопасности водителя (автомобили с правым рулевым управлением)	Всё или ничего

40	Сигнал VAN CAR 1 DATA (компьютер подушек безопасности)	с мультиплексированием
----	--	---------------------------

2.4. Разъем EH2

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	-	-
2	Выходной сигнал: команда открытия задней двери	-
3	Выход команды на открытие заднего стекла (только для автомобиля C3 Pluriel)	-
4	Выход освещения багажника	-
5	Входной сигнал: активация/отключение системы безопасности детей (только на автомобилях C3 и C3 Pluriel)	Всё или ничего
6	Входной сигнал: активация/отключение системы динамической стабилизации (ESP)	Всё или ничего
7	-	-
8	-	-
9	Вход фиксированной остановки заднего стеклоочистителя (только для моделей C3 и C2)	Всё или ничего
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	Входной сигнал: открывание заднего стекла (только для автомобиля C3 Pluriel)	Всё или ничего
15	-	-
16	Входной сигнал: состояние задней двери (открыта/закрыта) (только для моделей C3 и C2)	Всё или ничего
17	Входной сигнал: команда открывания задней двери	Всё или ничего
18	Сигнал VAN CONFORT DATA (компьютер системы помощи при парковке)	с мультиплексированием
19	-	-
20	Сигнал VAN CONFORT DATA/B (компьютер системы помощи при парковке)	с мультиплексированием
21	-	-
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	-	-
36	-	-
37	-	-
38	-	-

39	-	-
40	-	-

2.5. Разъем PH1

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	Выходной сигнал: подача тока к левому стоп-сигналу	-
2	-	-
3	Питание +VAN CONFORT (компьютер системы помощи при парковке)	-
4	Выход задних противотуманных фонарей	-
5	Выход питания заднего стеклоочистителя (только для моделей C3 и C2)	-
6	-	-
7	Выход фонарей заднего хода (задний ход)	-
8	Защищенное распределение (второй провод) (BAT_1)	-
9	Выход обогревателя заднего стекла	-
10	Выходной сигнал: подача тока к правому стоп-сигналу	-
11	Выход заднего правого габаритного фонаря	-
12	Питание +ACC для заднего жгута проводов (только для моделей C3 и C2)	-
13	Выход заднего правого указателя поворота	-
14	Выход заднего левого указателя поворота	-
15	Выход заднего левого габаритного фонаря	-
16	Питание +BAT	-

2.6. Разъем PH2

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	Питание +ACC для переднего жгута проводов	-
2	Защищенное распределение (третий провод) (BAT_1)	-
3	-	-
4	Питание +VAN CAR 1 (компьютер подушек безопасности)	-
5	-	-
6	-	-
7	Выходной сигнал: обогреватели зеркал заднего вида	-
8	Питание импульсионных задних стеклоподъемников (только на автомобилях C3 и C3 Pluriel)	-
9	Питание импульсионных передних стеклоподъемников	-
10	Питание люка крыши (только для моделей C3 и C2)	+12 Вольт
11	Питание +VAN CAR 2 (датчик дождя/освещения)	-
12	-	-
13	Выход запираения дверей и крышек	-
14	Не защищенное питание +APC (для компьютера подушек безопасности)	-
15	Выход отпираения дверей и крышек	-
16	Выходной сигнал: команда системы безопасности детей (левое рулевое управление). Выход приводов суперблокировки (автомобили с правым рулевым управлением)	-

2.7. Разъем PP

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	Вход сигнала контактора педали тормоза (стоп)	-
2	Питание «+APC»	-

3	Питание +VAN CAR 1 (коммутационный блок двигателя)	-
4	-	-
5	Входной сигнал: информация о движении задним ходом	-
6	Электронная "масса"	-
7	Выход компрессора климатической установки	-
8	Силовая "масса"	-
9	-	-
10	Защищенное распределение (второй провод) (BAT_1)	-
11	Защищенное распределение (шестой провод) (BAT_2)	-
12	Защищенное распределение (четвертый провод) (BAT_1)	-
13	Выход переднего левого габаритного фонаря	-
14	-	-
15	Выход переднего правого габаритного фонаря	-
16	Питание +VAN CAR 1 (подрулевой переключатель)	-

2.8. Разъем PB

каналов	Сигнал	Характер сигнала
1	Защищенное распределение (пятый провод) (BAT_1)	-
2	-	-
3	-	-
4	Питание +ACC панели управления	-
5	-	-
6	Питание +VAN панели управления	-
7	Выход подсветки панели управления	-
8	Сигнал VAN CONFORT DATA (приборная панель)	-
9	Выход светодиода состояния системы	-
10	Сигнал VAN CONFORT DATA/B (приборная панель)	-

3. Описание

Области	Принцип работы	Подробности функционирования
Мультиплексная архитектура	Электрическое питание	Включение засыпания/пробуждения сетей. Экономичный режим. Нагрузка/разгрузка электрической сети. Автоматическое отключение потребителей энергии (режим экономии энергии)
	Мультиплексная архитектура	Связующее звено между мультиплексными сетями. Связующее звено между датчиками и сетями. Распределение электропитания
Освещение - сигнализация	Внутреннее освещение	Управление включением/выключением переднего и заднего плафонов освещения. Мигание плафонов при открытой двери на ходу автомобиля
	Наружное освещение/сигнализация	Автоматическое включение аварийно-световой сигнализации при сильном ускорении. Локализация автомобиля
Система помощи при вождении	Стеклоочиститель/стеклоомыватель	Автоматическое включение стеклоочистителя во время дождя (автомобили с датчиками дождя). Прерывистый режим работы стеклоочистителей, согласованный со скоростью автомобиля (автомобиль без датчиков дождя)

	Задний обзор	Электрическая регулировка зеркал. Складывание и раскладывание зеркал с помощью электроприводов. Зеркало заднего вида с антиобледенением
	Удаление инея и конденсата	Возможно нарушение энергетического баланса при включении электрообогревателя заднего стекла. Электрообогрев наружных зеркал при включении электрообогрева заднего зеркала
	Контроль за превышением скорости	Управление сигнализатором превышения скорости с программированием порога водителем и памятью. Включение сигнализатора превышения скорости по отношению к предельной, запрограммированной с помощью диагностического прибора
	Круиз-контроль	Передача команд от пользователя на блок управления двигателем
Различные виды информации водителя	Приборная панель	Запоминание пробега. Реостат яркости подсветки оборудования салона. Бортовой компьютер, вынесенный на приборную панель автомобиля, оснащенный часами или многофункциональным дисплеем типа А
	Помощь при навигации/определении географического положения	Передача информации о пройденном расстоянии и скорости автомобиля на компьютер навигационной системы (только для автомобиля С3)
	Система помощи при парковке	Задняя система обнаружения препятствия
Комфорт	Кондиционер	Запрос на включение компрессора кондиционера воздуха. Управление компрессором системы кондиционирования. Регулятор температурного режима испарителя. Защита от опасного повышения давления в контуре кондиционера воздуха. Защита от опасного повышения частоты вращения двигателя. Передача информации о температуре охлаждающей жидкости
	Электрические стеклоподъемники. люк	Передний электрический стеклоподъемник с функцией защиты от заземления (только для моделей С3 и С2). При активном состоянии системы безопасности детей электропривод заднего стекла отключен (только для автомобиля С3 Pluriel). Централизованное закрытие с помощью пульта дистанционного управления
	Аудиосистема	Аутентификация автомагнитолы по коду VIN. Автоматическая регулировка уровня звука аудиосистемы на движущемся автомобиле. Передача информации от аудиосистемы для вывода ее на многофункциональный экран
Противоугонное устройство	Управление открывающимися элементами кузова	Запирание и отпирание дверей и крышек ключом (с помощью так называемых «передающих сигналы» замков водителя и/или пассажира) или пульта дистанционного управления. Автоматическая повторная блокировка открывающихся элементов через 30 секунд, если ни одна дверь не открыта. Автоматическая блокировка подъемной задней двери (10 км/ч) (модели С3 и С2). Автоматическая блокировка заднего стекла (10 км/ч) (только для автомобиля С3 Pluriel). Определение незакрытой двери. Отпирание в случае удара

	Охранная сигнализация	Периметрическая защита. При открытой крыше объемный контроль салона отключается (только для автомобиля C3 Pluriel)
	Иммобилайзер	Распознавание ключа зажигания. Разблокировка компьютера управления двигателем
Защита и безопасность	Подушки безопасности	Отключение электропитания топливного насоса и насоса дополнительного подогрева при ударе. Остановка электроклапана баллона с пропаном
	Срочный вызов	Автоматический аварийный вызов при аварии (при срабатывании подушек безопасности) - только для автомобилей, оснащенных радиотелефоном (RT3 уровня "
Электровентилятор	Охлаждение	Сообщение, предупреждающее о ненадлежащей температуре охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя