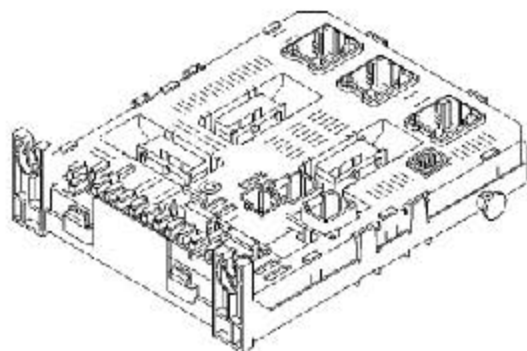


2. 智能控制盒运行原理

2.1 智能控制盒



2.1.1 描述

- 1). 智能控制盒(BSI1)是多路传输结构系统的核心。
- 2). 智能控制盒是由一个机械界面，一个带微处理器的电子卡及保证下述功能的软件界面组成：
 - A). 不同多路传输网之间的通道功能；
 - B). 线束连接与多路传输连接之间的通道功能；
 - C). 诊断功能；
 - D). 从传感器获得信息；
 - E). 向与BSI1 相连的部件分配供电并进行供电保护；
 - F). 管理多路传输连接对话的协议。

2.1.2 软件界面

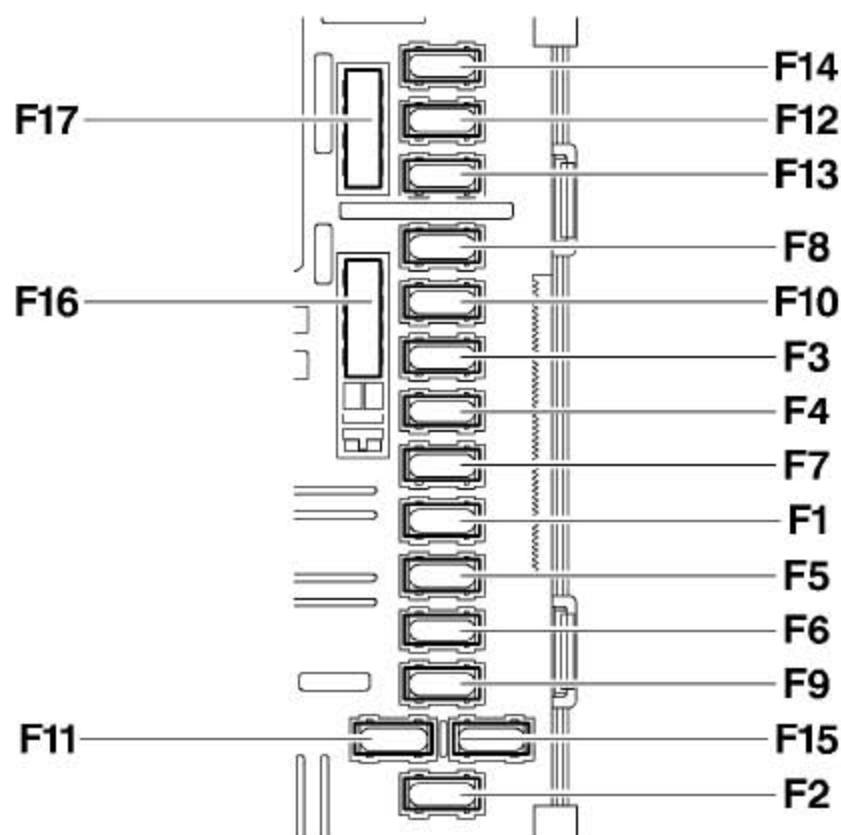
- 1). 软件界面初始化BSI1 的启动，并控制智能控制盒功能协调的微处理器，可以进行CAN 诊断网给予的不同功能软件(其它)的加载：
 - A). 雨刮，玻璃升降器继电器的控制；
 - B). 转向灯中央延时；
 - C). 其它照明灯；
 - D). CAN, CAN CONFORT, CAN CAR, 转换CAN 等不同网络之间的接口。

2.1.3 运行方式

智能控制盒有四种运行方式：

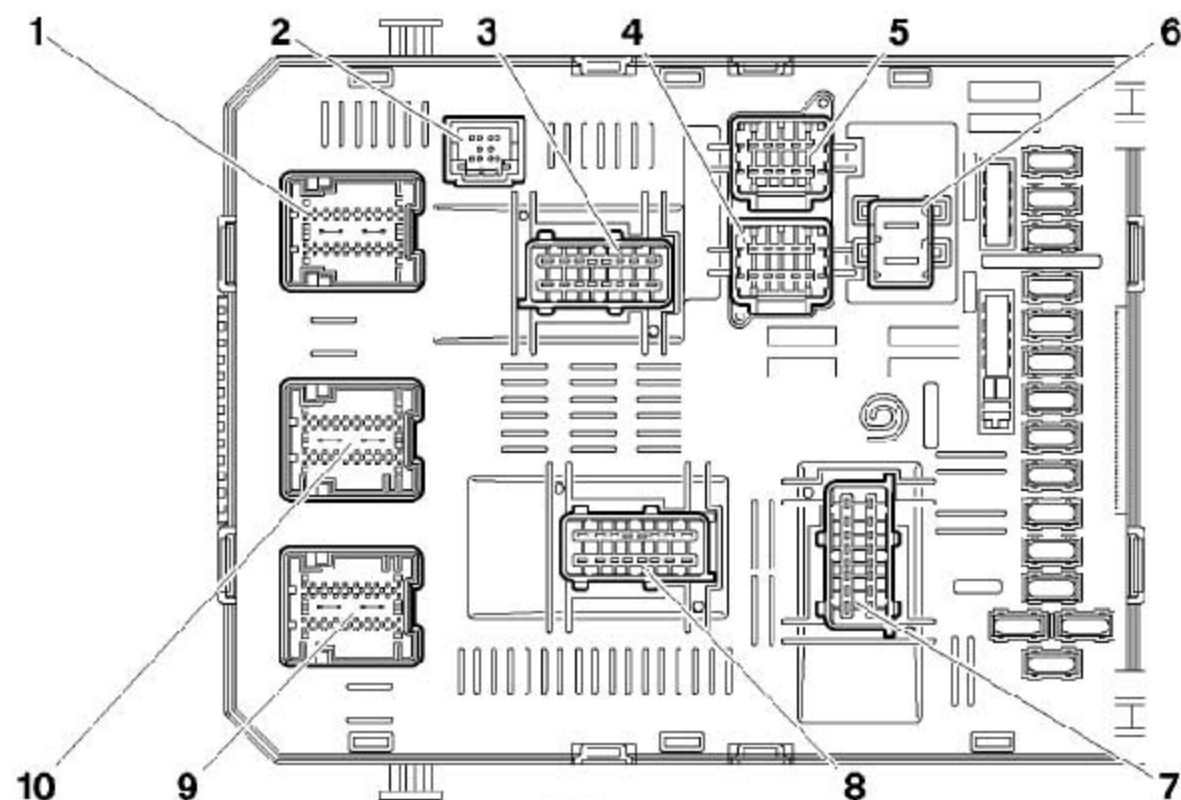
- “不工作”方式，由BSI1 所控制的所有输出都处于休眠状态。
- 对应于无+APC 信号(由发动机伺服控制盒转换的继电器)及+ACC 的“休眠”方式；
- “唤醒”方式，在这种方式所有的功能是激活的，尤其是CAN, CAN CONFORT 和CAN CAR三个多路传输网之间的通讯。
- “唤醒期”方式，此运行方式是指BSI1 应该被唤醒的时刻到BSI1 处于唤醒状态之间的唤醒阶段。此状态主要是包括软件的初始化阶段。

2.1.4 保险丝



保险丝	容量	供电
F1	15A	+BAT
F2	30A	接地
F3	5A	+APC
F4	10A	+APC
F5	30A	+BAT
F6	30A	+BAT
F7	5A	+ACC
F8	20A	+BAT
F9	30A	+BAT
F10	15A	+BAT
F11	15A	+BAT
F12	15A	+BAT
F13	5A	+BAT
F14	15A	+BAT
F15	30A	+BAT
F16	短接片 (SH)	+BAT
F17	40A	+BAT

2.1.5 插接器平面布置



标记	插接器	插脚数	颜色	名称
1	EP	40	黑色	电子主线束
2	EA	6	黑色	电子附件
3	PP	16	绿色	功率主线束
4	PB	10	黑色	功率仪表盘线束
5	PB1	10	白色	功率仪表盘线束
6	AP	2	灰色	供电功率主线束
7	PH2	16	灰色	对座舱线束的功率
8	PH1	16	黑色	功率座舱线束
9	EH2	40	蓝色	电子座舱线束
10	EH1	40	白色	电子座舱线束

2.2 插接器电路用途

2.2.1 EH2插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	-	未连接
2	-	未连接
3	-	未连接
4	-	未连接
5	-	未连接
6	-	未连接
7	-	未连接
8	-	未连接
9	-	未连接
10	输入	输入：行李箱开启开关信息
11	-	未连接
12	输出	右后位置灯的供电
13	输出	左后位置灯的供电
14	输出	前门槛灯的供电
15	-	未连接
16	输出	行李箱灯的供电
17	-	未连接
18	输出	牌照灯的供电
19	-	未连接
20	-	未连接
21	-	未连接
22	-	未连接
23	输出	电子变色后视镜接地
24	-	未连接
25	输入	右后安全带的信息
26	输入	左后安全带的信息
27	输入	中后安全带的信息
28	-	未连接
29	-	未连接
30	-	未连接
31	-	未连接
32	-	未连接
33	-	未连接
34	-	未连接
35	输出	行李箱开启开关
36	输入/输出	CAN CONFORT 高
37	输入/输出	CAN CAR 低

38	输入/输出	CAN CONFORT 低
39	输入/输出	CAN CAR 高
40	输出	防盗信号供电

2.2.2 EP插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	-	未连接
2	输入/输出	CAN 高
3	-	未连接
4	输入/输出	CAN 低
5	-	未连接
6	-	未连接
7	-	未连接
8	-	未连接
9	-	未连接
10	输入/输出	远程控制唤醒信息(RCD)
11	-	未连接
12	输入	油箱堵塞开启信息
13	输出	油箱堵塞开启信息
14	输出	燃油标尺模拟接地
15	输入	燃油标尺信息
16	输出	蒸发器温度传感器控制
17	输出	蒸发器温度传感器控制
18	-	未连接
19	-	未连接
20	-	未连接
21	输入/输出	CAN 高
22	-	未连接
23	-	未连接
24	输入/输出	CAN 低
25	输入/输出	CAN CAR 低
26	输入	车辆速度信息
27	输入/输出	CAN CAR 高
28	-	未连接
29	-	未连接
30	-	未连接
31	输入/输出	高诊断CAN(BSI1)
32	-	未连接
33	输入/输出	低诊断CAN 总线 (BSI1)
34	-	未连接

35	输入/输出	CAN CAR 低
36	输入	驻车制动信息
37	输入/输出	CAN CAR 高
38	输入	运动程序控制
39	输入	雪地程序控制
40	-	未连接

2.2.3 EA插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	-	未连接-附件
2	-	未连接-附件
3	-	未连接-附件
4	-	未连接-附件
5	-	未连接-附件
6	-	未连接-附件

2.2.4 EH1插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输入	后雨刮固定停止控制
2	-	未连接
3	-	未连接
4	输入	左前开门开关
5	输入	右前开门开关
6	-	未连接
7	输出	外部温度信息
8	-	未连接
9	-	未连接
10	-	未连接
11	输出	顶灯开关+延时器
12	-	未连接
13	输入	行李箱开启信息
14	输出	右后制动灯控制
15	输出	左后制动灯控制
16	输出	高位制动灯控制
17	-	未连接
18	输入	外部温度信息
19	-	未连接
20	-	未连接
21	输入/输出	CAN CAR 低
22	输出	发动机运转控制

23	输入/输出	CAN CAR 高
24	输入/输出	CAN CAR 高
25	输入	前顶灯开关
26	输入/输出	CAN CAR 低
27	输入	左前门锁的锁定/解锁信息
28	输入/输出	CAN CONFORT 低
29	输入	右前门锁的锁定/解锁信息
30	输入/输出	CAN CONFORT 高
31	-	未连接
32	输出	顶灯开关
33	-	未连接
34	-	未连接
35	输入	驻车制动
36	-	未连接
37	输入	左前安全带
38	输入/输出	CAN CONFORT 低
39	输入	右前安全带
40	输入/输出	CAN CONFORT 高

2.2.5 PH1插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输出	+BAT
2	-	未连接
3	输入/输出	+CAN
4	输出	右后雾灯供电
5	输出	后雨刮电机控制
6	输出	右后倒车灯供电
7	输出	倒车灯供电
8	输出	+BAT BSI1
9	输出	后加热玻璃控制
10	输出	+ 附件
11	输出	+位置灯输出 BSI1
12	输出	未连接
13	输出	右后转向灯输出
14	输出	左后转向灯输出
15	输出	左后倒车灯电源
16	输出	+BAT

2.2.6 PH2插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输出	+ 附件
2	输出	+ 蓄电池
3	输出	+CAN
4	输出	+CAN
5	-	未连接
6	输出	+APC
7	-	未连接
8	-	未连接
9	输出	+ 蓄电池
10	-	未连接
11	输出	+CAN
12	输出	+ 位置灯
13	输出	解锁
14	输出	选择性解锁继电器控制
15	输出	选择性解锁继电器控制
16	输出	内部解锁继电器的控制

2.2.7 PP插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输入	+APC
2	输出	+APC
3	输出	+CAN
4	输入	制动灯控制
5	-	未连接
6	输出	电子接地
7	-	未连接
8	输出	车身接地
9	输出	+APC
10	输出	+ 蓄电池
11	输出	+ 蓄电池
12	输出	+ 蓄电池
13	-	未连接
14	输出	+
15	-	未连接
16	输出	+CAN

2.2.8 PB插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输出	+ 蓄电池
2	输入	危险警报灯开关
3	输入	中控锁信息
4	输出	+ 附件
5	输出	+ 蓄电池
6	输出	+CAN
7	输出	+ 位置灯
8	输入/输出	CAN CONFORT 高
9	输出	车辆保护指示灯控制
10	输入/输出	CAN CONFORT 低

2.2.9 PB1插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输出	+APC
2	输出	+APC
3	输入/输出	CAN CAR 高
4	输入	+APC
5	输入/输出	CAN CAR 低
6	输入	启动机控制请求
7	-	未连接
8	输入/输出	CAN 高
9	-	未连接
10	输入/输出	CAN 低

2.2.10 AP插接器

插脚号	插脚类型	信号
1	输出	+ 蓄电池
2	输出	+ 蓄电池

2.3 功能

领域	运行原理	详细功能
多路传输结构	供电	远程控制唤醒
		经济模式
		加载/卸载
	多路传输结构	多路传输网之间的联系 多路传输网和传感器之间的联系
照明-信号	内部照明	前顶灯及后顶灯延时及逐渐点亮/熄灭
	外部照明/信号	近光灯自动点亮功能(装备亮度/雨水传感器的车辆)
		如果雨刮运行, 近光灯自动点亮
		装备电子稳定程序(ESP)及车轮防抱死(ABS)的车辆在急减速时危险警报灯自动点亮
		寻车(第二次按遥控器的锁定钮)
		装备放电灯的车辆(依车型而定)
光束可调式大灯		
驾驶辅助	雨刮/清洗	未装备雨水传感器的车辆 开关在间歇位置时前后雨刮随车速调节刮刷速度开关处于间歇位置以外的位置(低速或高速)时, 车辆停止时降低刮刷速度 前雨刮工作时挂倒档则后雨刮启动后雨刮的速度根据前雨刮的速度而调节前雨刮的维修位置
		装备雨水传感器的车辆 前雨刮的刮刷速度根据雨量的大小而调节 后雨刮的刮刷速度根据前雨刮的速度而调节 前雨刮的维修位置
	后视装置	通过多路传输车门模块调整后视镜
		当倒车启动时索引右后视镜
		电子变色后视镜
	除霜	后加热玻璃可以卸载
		后玻璃除霜与后视镜相连
	超速检查	仅用于沙特的通过诊断仪在智能控制盒(BSI1)中设置界限的超速报警
		可以由驾驶员通过方向盘下转换模块(CV00)设置的超速报警
	巡航控制	通过方向盘下转换模块及BSI1 将使用者信息传到发动机计算机
限速控制	油门踏板硬点	

领域	运行原理	详细功能
驾驶员信息	亏气探测	智能控制盒(BSI1)中的轮胎识别器的初始化
		智能控制盒管理轮胎爆裂报警
		智能控制盒管理轮胎气压不足报警
		智能控制盒管理所缺轮胎发射器模块报警
	驻车雷达	通过开关将倒车信息传给BSI1,然后将信息传到CAN CONFORT 网上的泊车雷达计算机
	组合仪表	将行驶公里数保存在组合仪表及智能控制盒中
		组合仪表照明的调节
		“夜间驾驶”模式功能(黑屏)
		组合仪表液晶显示屏里的RVV 和LVV 信息
		组合仪表获得的不同开关的信息 泊车雷达 黑屏 稳定控制的激活/取消 (ESP)
	多功能显示屏	显示屏 A-, C+, Ct, Dt
		如果车辆装备有通信控制盒(RT3),则为Ct 型及Dt 型
		空调信息显示
		收放机信息显示
		Ct 型及Dt 型显示屏上的导航显示 报警及信息显示
舒适装备	电话收放机 RT3	语音识别 合成音
		用于运行双调谐器的多样性控制盒
		2 个级别的电话收放机 RT3 2 级: 配Ct 多功能显示屏(单色)的RT3 3 级: 配Dt 多功能显示屏(颜色)的RT3
		电话呼叫 服务及救援呼叫 紧急呼叫
	空调	蒸发器结霜安全 制冷压力安全发动机转速安全
		由发动机计算机(1320)管理的空调启动许可
		由智能控制盒(BSI1)管理的空调启动请求
	电动玻璃升降器 天窗	所有车窗玻璃的防夹及连续电动玻璃升降器 防夹天窗
		音响系统
	收放机音量按车辆速度调节	
	3 个级别的收放机RD4 1 级: 单调谐 2 级: 双调谐 2+级: 双调谐及MP3 格式的CD 播放器	

领域	运行原理	详细功能
防盗	开启件管理	用钥匙(在称之为驾驶员及/或乘客“触发器”的门锁上)或用遥控器锁定或解锁开启件
		开启件根据条件在30 秒的延时后自动锁定
		转向灯固定点亮2 秒钟来提示
		装有中控锁的车辆从10 km/h 起行李箱自动锁定
		在碰撞时下开启件解锁
		车门开启探测
		右置方向盘车辆在1 次性超级锁定
	防盗报警	周围及容积保护
	防启动	ADC 2 系统
		识别点火钥匙
发动机计算机解锁		
保护及安全	安全气囊	燃油泵供油切断(根据条件)
		碰撞时开启件解锁(根据条件)
	紧急呼叫	如果车辆配置有RT3 通信控制盒, 碰撞时(安全气囊启爆)自动紧急呼叫
动力总成	冷却	变速冷却风扇电机